



تقرير

التوصيف وإضافة قيمة للسلالات المحلية
ومنتجاتها في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا

ورشة عمل إقليمية
الرباط (المغرب)،
21-19 نوفمبر 2012



تقرير

التوصيف وإضافة قيمة
للسُلالات المحلية ومنتجاتها
في الشرق الأدنى وشمال
أفريقيا

ورشة عمل إقليمية
الرباط (المغرب)،
19 - 21 نوفمبر 2012

الأوصاف المستخدمة في هذه المواد الإعلامية وطريقة عرضها لا تعبر عن أي رأي خاص لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة في ما يتعلق بالوضع القانوني أو التنموي لأي بلد أو إقليم أو مدينة أو منطقة، أو في ما يتعلق بسلطاتها أو بتعيين حدودها وتخومها. ولا تعبر الإشارة إلى شركات محددة أو منتجات بعض المصنعين، سواء كانت مرخصة أم لا، عن دعم أو توصية من جانب منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة أو تفضيلها على مثيلاتها مما لم يرد ذكره.

تمثل وجهات النظر الواردة في هذه المواد الإعلامية الرؤية الشخصية للمؤلف (المؤلفين)، ولا تعكس بأي حال وجهات نظر منظمة الأغذية والزراعة أو سياساتها.

ISBN 978-92-5-608599-3 (طباعة)

E-ISBN 978-92-5-608180-3 (PDF)

© FAO, 2014

تشجع منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة استخدام هذه المواد الإعلامية واستنساخها ونشرها. وما لم يذكر خلاف ذلك، يمكن نسخ هذه المواد وطبعها وتحميلها بغرض الدراسات الخاصة والأبحاث والأهداف التعليمية، أو الاستخدام في منتجات أو خدمات غير تجارية، على أن يشار إلى أن المنظمة هي المصدر، واحترام حقوق النشر، وعدم افتراض موافقة المنظمة على آراء المستخدمين وعلى المنتجات أو الخدمات بأي شكل من الأشكال.

ينبغي توجيه جميع طلبات الحصول على حقوق الترجمة والتصرف وإعادة البيع بالإضافة إلى حقوق الاستخدام التجارية الأخرى إلى العنوان التالي: www.fao.org/contact-us/licence-request أو إلى: copyright@fao.org.

تتاح المنتجات الإعلامية للمنظمة على موقعها الإلكتروني التالي: www.fao.org/publications، ويمكن شراؤها بإرسال الطلبات إلى: publications-sales@fao.org.

جدول المحتويات

٧	شكر وتقدير
vii	المُلخص التنفيذي
١	المُقدمة
٣	حالة الموارد الوراثية الحيوانية (AnGR)، المخزون، التوصيف، أنشطة الرصد في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا (NENA)
٣	السلالات الموجودة في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا خصائصها
٣	الجزائر
	بقلم مراد عبد الفتاح
٥	مصر
	بقلم أحمد البلتاجي
٧	ايران (الجمهورية الإسلامية)
	بقلم محمد كامالي سارفستاني
٩	الأردن
	بقلم خليل جواسري
١٠	موريتانيا
	بقلم محمد لامين ولد حقي
١١	المغرب
	بقلم عبد الرحمن بن ليخال
١٤	تونس
	بقلم رقيق مراد
١٦	اليمن
	بقلم سحر علي إسماعيل
١٧	الأولويات والتحديات والتوصيات
٢٠	المشاريع الوطنية والإقليمية
٢٠	استراتيجية مُنظمة الفاو لتمويل خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية
	بقلم أليزي سارون
٢١	مشروع حفظ سلالة أغنام "بني جيل" بين المغرب والجزائر
	بقلم سعيد فاجوري
٢٢	المشروع الأوروبي بشأن الأقلمة الوراثية لقطعان الأبقار ونُظم الإنتاج
	بقلم دينيس لالو

- ٢٣ مشروع حول التنمية المُستدامة لقطاع المُجترات الصغيرة في منطقة البحر الأبيض المُتوسط
بقلم كريستينا ليجدا
- ٢٤ برنامج المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (إيكاردا) حول توصيف واستخدام الموارد الوراثية للمُجترات الصغيرة
بقلم باربرا ريسشكوسكي
- ٢٦ القضايا والخيارات لبلدان شمال أفريقيا
- ٢٦ القضايا والخيارات للشرق الأوسط
- ٢٨ إضافة قيمة للسُلالات المحلية ومُنتجاتها
- ٢٨ إضافة قيمة للخصائص الفريدة للسُلالات المحلية باستخدام مدخل نظام الإنتاج
بقلم أني لوفي
- ٢٩ إضافة قيمة لمُنتجات السلالات المحلية وارتباطها بالسوق
بقلم عرابة عبد الإله
- ٣١ الخبرات في إضافة قيمة لأغنام "لاتكسا" وحملان "أراجون"
بقلم دونيكسي جابينا
- ٣٢ الخبرات في تسويق الجبن من أغنام "سيسيلو ساردي" في تونس
بقلم رياض لوحيشي
- ٣٣ الخبرات في وضع العلامات على مُنتجات أغنام "بني جل" في المغرب
بقلم سعيد فاجوري
- ٣٥ مجموعة مناقشة: كيف يُمكننا أن نُضيف قيمة إلى السُلالات المحلية ومُنتجاتها
- ٣٧ تعزيز نقاط الاتصال الوطنية والإقليمية لإدارة الموارد الوراثية الحيوانية
- ٣٧ أدوار ومسئوليات نقاط الاتصال الوطنية والإقليمية والعالمية لإدارة الموارد الوراثية الحيوانية
بقلم بول بوتشر
- ٣٨ ردود الفعل من تجربة الإيكاردا كنقطة اتصال إقليمية
بقلم باربارا ريسشكوسكي
- ٣٩ المبادئ التوجيهية لإنشاء نقاط الاتصال الإقليمية
بقلم باديع بسبس
- ٤٠ مجموعات النقاش بشأن الإطار المؤسسي وإنشاء نقطة الاتصال الإقليمية
- ٤١ ختام ورشة العمل
- ٤٢ ملحق ١: عدد السُلالات وفقاً لكل بلد من بلدان منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا
- ٤٣ ملحق ٢: جدول الأعمال
- ٤٥ ملحق ٣: قوائم المُشاركين

شكر وتقدير

تشكر مُنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة حكومة المملكة المغربية على استضافتها لورشة العمل الإقليمية. تم تنظيم ورشة عمل مُشتركة بين مكاتب مُنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، فاو (فرع الموارد الوراثية الحيوانية: المكتب الإقليمي للشرق الأدنى وشمال أفريقيا، المكتب الفرعي لشمال أفريقيا بدعم من المكتب الفرعي لدول مجلس التعاون الخليجي واليمن ومُمثل المُنظمة في المغرب) ونظرائهم المغاربة (مديرية تنمية سلسلة الإنتاج- DDFP، الرابطة الوطنية لمُربي الأغنام والماعز- ANOC، معهد الحسن الثاني للبيطرة والزراعة. إن مُنظمة الأغذية والزراعة مدينة إلى الشركاء الاستراتيجيين بما في ذلك المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (إيكاردا ICARDA)، معهد زاراجوزا الزراعي لحوض البحر الأبيض المتوسط IAMZ، مشروع المعهد الوطني الفرنسي للبحوث الزراعية "التأقلم الوراثي لقطعان الأبقار ونُظم الإنتاج في منطقة البحر الأبيض المتوسط (جاليمد) INRA-GALIMED" والمشروع الأوربي ARIMNET، والتي ساهمت في تحقيق هذه الورشة الإقليمية لأصحاب المصلحة المُتعددين. كما نُعرب عن الامتنان العميق للمُتحدثين في الجلسة العامة، والأشخاص ذات الصلة بالموارد وأعضاء اللجان المُنظمة المُشتركة الفنية واللوجيستية، والذين ساهموا في إنجاح ورشة العمل. وشكر خاص لكل من 'إتوبي عبد الهادي، دايم أحمد، عبد الإله عرابة، سلام شرارة، كلوديا سيارلانتي، أمبيرتوسينجليو، بولعيد إدريس، المُصطفى الحداد، سعيد فاجوري، كافيا فاسيفهري، كريستيانا جيوفاني، عبد الرحمن جانون، عبد اللطيف جوييلي، لاكتايبي لحسن، منى محمد، مصطفى نعيمي، بن براهيم نجيب، دافيد بيلينج، عفيف كوسلاتي، ميهي سعيد، نادية تويل.

إن الدعم المالي من قِبل الحكومة الألمانية (GCP/INT/116/GER) لبعض المُشاركين والذي يهدف إلى تعزيز مُشاركة البلدان النامية في تنفيذ خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية، كان أمراً يستحق التقدير بشكل كبير.

قد تم تجميع هذا التقرير بواسطة "أليزي سورون" مُعتمداً على مُساهمات المُشاركين في ورشة العمل. شكراً خاصاً لكل من "بديع بسبس" و"ماركوس تيبو" لمُراجعة هذه الوثيقة وإبداء المُلاحظات القيمة عليها.

المُلخَص التَّفِيدِي

عُقدت ورشة العمل الإقليمية حول توصيف وإضافة القيمة إلى السُّلالات المحلية ومُنتجاتها في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، في الرباط بالمغرب خلال الفترة من ١٩ - ٢١ نوفمبر ٢٠١٢.

حضر ورشة العمل ما يقرب من ٥٠ مشاركاً، وكان مُعظم الحاضرين من المُنسقين الوطنيين لإدارة الموارد الوراثية الحيوانية والباحثين والمهنيين العاملين في مجال إدارة الموارد الوراثية الحيوانية في إدارات الثروة الحيوانية والجامعات. ومن بين المُشاركين أيضاً رؤساء اتحادات المُربين ومُمثلي المُنظمات الدولية. وقد ساهم المُتحدثون الرئيسيون من المعهد الوطني الفرنسي للبحوث الزراعية (إنرا)، ومعهد الحسن الثاني للبيطرة والزراعة، والمؤسسة الوطنية للبحوث الزراعية باليونان، المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (إيكاردا) بخبراتهم، مما أعطى قيمة مُضافة للمناقشات. بشكل إجمالي، فقد كانت ١٧ دولة مُمثلة في ورشة العمل وهم: الجزائر، مصر، فرنسا، اليونان، إيران (الجمهورية الإسلامية)، إيطاليا، الأردن، ليبيا، موريتانيا، المغرب، المملكة العربية السعودية، أسبانيا، السودان، الجمهورية العربية السورية، تونس، الإمارات العربية المُتحدة، واليمن.

تمثلت أهداف ورشة العمل في تعزيز قدرات المُشاركين فيما يتعلق بالتوصيف المظهري والوراثي للسُّلالات المحلية، وتوفير فرصة لتبادل الخبرات الخاصة بترويج السُّلالات المحلية، وأخيراً تعزيز نقاط الاتصال الخاصة بالموارد الوراثية الحيوانية على المُستوى الوطني والإقليمي. من خلال تعزيز التعاون والحوار، فقد وجد المُشاركون القضايا المُشتركة التي يُمكن أن توفر أساساً للتعاون في المستقبل، والعمل وتبادل المعلومات.

عُقدت ورشة العمل في ثلاث جلسات، تناولت الجلسة الأولى حالة الموارد الوراثية الحيوانية ومخزونها والتوصيف وأنشطة الرصد في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، وقد قدم المُنسقون الوطنيون الوضع في بلدانهم. كانت الجلسة الثانية حول ترويج السُّلالات المحلية ومُنتجاتها. أما الجلسة الثالثة فقد عُقدت حول أدوار ومسئوليات المُنسقين الوطنيين بشأن التدابير التي يُمكن إتخاذها لتعزيز أدوارهم على المُستويين الوطني والإقليمي. أعقب كل جلسة مُناقشة بين المجموعة. تم عمل زيارة ميدانية إلى منطقة إنتاج الأغنام في جبال أطلس المُتوسطة، ثم تبع ذلك إغلاق لورشة العمل.

كانت الرسائل الرئيسية التي تم تسليط الضوء عليها خلال ورشة العمل هي: (١) كان تنفيذ خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا بطيئاً، كما كان توصيف العديد من سلالات المنطقة غير كامل؛ (٢) إن استراتيجيات التثمين والوصول إلى السوق من شأنها أن تُساعد المنطقة في حفظ السلالات المحلية؛ (٣) إن الأولويات الإقليمية الرئيسية هي تحسين أغنام العويسي، والماعز الدمشقي في منطقة الشرق الأدنى، والحفاظ على أبقار "برون دو أطلس" في شمال أفريقيا. أخيراً، فإن الدعم المالي والسياسي فضلاً عن الوعي بأدوار الموارد الوراثية الحيوانية تُعد شروطاً أساسية لمعالجة هذه القضايا.

المقدمة

إن تنوع الموارد الوراثية الحيوانية في العالم ذات الصلة بالغذاء والزراعة في حالة تراجع مُستمر. انقرض أكثر من ٨٪ من السلالات المعروفة خلال العقود الأخيرة، وحوالي ٢١٪ أخرى مُعرضة لخطر الانقراض. العديد من هذه السلالات المُعرضة لخطر الانقراض لها سمات خاصة أو فريدة من نوعها. بشكل عام، تم اختيار سُلالات محلية مُتأقلمة بطريقة تجريبية غير مُنظمة لتناول مجموعة واسعة من الأهداف، مثل القدرة على التكيف، والقدرة على التكيف مع الظروف القاسية، بدلاً من اختيارها فقط من أجل زيادة الإنتاج. غالباً ما تشمل الصفات الخاصة لتلك السلالات التكيف مع بيئات الإنتاج الخاصة بها، على سبيل المثال، فإنها قد تكون مُقاومة للظروف القاسية ومُقاومة للأمراض الحيوانية المُستوطنة. تلعب السلالات المُتأقلمة محلياً دوراً حيوياً في حياة السكان القرويين (المحليين)، ليس فقط لكونها تُعطي مُنتجات مُتميزة، ولكن أيضاً تُعد وسيلة للعيش وكسب الرزق لصغار المزارعين والرعاة الذين يعتمدون على هذه السلالات. من المهم أيضاً أن السلالات المُعرضة للخطر تم التعرف عليها لفوائدها الخاصة والتي تم الترويج لها عن طريق السياسات والممارسات من أجل تعويض النقص في الموارد المُخصصة لها ومواجهة التآكل المُستمر للموارد الوراثية الحيوانية التي تحدث في بلدان الشرق الأدنى وشمال أفريقيا. يشمل هذا التعرف على القيم غير السوقية (غير الملموسة) للسلالات المحلية وترويج مُنتجاتها في السوق.

إن التعرف على القدرات الكامنة للسلالات يعتمد على توفر معلومات دقيقة وشاملة عن خصائصها وإنتاجها وبيئاتها التسويقية. لا يُمكن الحصول على هذه المعلومات إلا من خلال أنشطة توصيف مُصممة تصميماً جيداً، والتي تشمل على تحليلاً مُناسباً مدروساً بشكل جيد وتفسيراً للبيانات التي تم جمعها.

يُمكن للأدوات التي تم تطويرها مؤخراً، والتقنيات والطرق الحديثة، التعزيز بشكل كبير من كمية ونوعية المعلومات التي تم الحصول عليها عن طريق أنشطة توصيف السلالات ونظم إنتاجها. تقدم المبادئ التوجيهية لمنظمة الفاو حول عملية التوصيف، توجيه عملي على مستوى العمل الميداني المطلوب لتوصيف سُلالة مُتضمناً تكوين عشيرتها. يُمكن استخدام التقنيات ذات الصلة بالجينوم لاستكمال وزيادة الطرق المُبينة في المبادئ التوجيهية لمنظمة الفاو حول التوصيف الوراثي الجزيئي للموارد الوراثية الحيوانية.

توفر هذه التقنيات فرصاً لدراسة تدفق الجينات بشكل عام من المناطق الأكثر تفضيلاً إلى المناطق الأقل تفضيلاً، وتحسين المعرفة فيما يتعلق بالأساس البيولوجي لعملية التكيف وصفات مُحددة أخرى. يُمكن للمعلومات التي تم جمعها من عملية التوصيف الشامل، أن تُدعم تصميم مناهج جديدة لإدارة الموارد الوراثية الحيوانية، بما في ذلك مُختلف السُبل التي يُمكن من خلالها إضافة قيمة للصفات الفريدة من نوعها.

على الصعيد العالمي، فإن منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا تشتمل على مراكز الاستئناس للعديد من الأنواع الرئيسية الحيوانية (الأبقار والأغنام و الماعز... الخ)، وبالتالي فإن تلك الأنواع أكثر عرضة من غيرها لامتلاك تنوع وراثي ثمين وفريد. يتباين بشكل كبير مُناخ المنطقة والبيئات الإنتاجية، حيث يشمل العديد من البيئات القاسية التي تجمع بين ارتفاع درجات الحرارة و الظروف القاحلة. تُعطي هذه الظروف السلالات في المنطقة ميزة نسبية في مُقابل السلالات الغربية (الأجنبية)، والتي تم تربيتها في الأجواء المعتدلة وبيئات الإنتاج الأكثر مواءمة. ونظراً للطبيعة الشاملة لأنشطة التوصيف وحدثة بعض التكنولوجيات والمناهج المعنية، فإن العديد من البلدان تفتقر إلى بعض القدرات التقنية اللازمة للقيام بها. تم تصميم ورشة عمل لبناء قدرات المُشاركين وذلك لمدة ثلاثة أيام، حيث عُقدت في الرباط (المغرب) للمُنسقين الوطنيين والجهات الفاعلة الأخرى المُشاركة في إدارة الموارد الوراثية الحيوانية والأنشطة ذات الصلة في بلدان الشرق الأدنى وشمال أفريقيا. وكانت أهداف ورشة العمل: تعزيز قدرات المُشاركين في مجال التوصيف المظهري والوراثي للسُلالات المحلية، وتوفير فرصة لتبادل الخبرات في مجال ترويج السُلالات المحلية، وتعزيز نقاط الاتصال للموارد الوراثية الحيوانية على المُستوى الوطني والإقليمي.

حالة الموارد الوراثية الحيوانية، المخزون، التوصيف، أنشطة الرصد في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا

تشتمل منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا على مراكز استنناس العديد من الأنواع الحيوانية الرئيسية، ومن المرجح أن تملك تلك الأنواع الحيوانية تنوعاً وراثياً فريداً من نوعه مقارنة بغيرها من الحيوانات (أنظر الملحق رقم ١ للسلالات التي تم إقرارها وفقاً لكل بلد). قدم المُنسقون الوطنيون توضيحات حول السلالات الرئيسية في بلدانهم بما في ذلك حجم العشائر، التوزيع، نظام الإنتاج (حيثما أمكن الجزء من العشيرة في كل نظام إنتاج)، والسمات الرئيسية. في تقاريرهم، تم استعراض المخزون وأنشطة التوصيف علاوة على تأثيرها. بالإضافة إلى ذلك فإن المُنسقين الوطنيين قاموا بتطوير أولوياتهم المُستقبلية لمعالجتها كي يسهل التعامل معها. علاوة على ذلك، تم عرض مشروعات مُحددة واستخلصت الدروس المُستفادة. في النهاية، أثارَت المناقشة المفتوحة حول القضايا والخيارات لمنطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا العديد من المخاوف والتحديات إلى جانب الفرص، وذلك للعمل معاً من أجل بلدان المنطقة.

السلالات الموجودة في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا وخصائصها

قام كل مُنسق/مُنسقة وطني بعرض السلالات الرئيسية في دولته وأعمال التوصيف التي تم تحقيقها. وتم توفير المعلومات التفصيلية في هذا الشأن لكل من الجزائر ومصر وإيران والأردن وموريتانيا والمغرب وتونس واليمن، والتي يُمكن تلخيصها فيما يلي:

الجزائر

بقلم مراد عبد الفتاح

تتميز الجزائر بأثنين من السلاسل الجبلية التي تفصل البلاد إلى ثلاثة أنواع من الأنظمة البيئية. نظام التيلين Tellien، والذي يتكون من سلاسل جبلية، سهول ساحلية منبسطة، والسهوب والسهول العُليا مع صحراء وكتل صخرية من الهقار. لدى الجزائر ثلاث نُظم إنتاجية رئيسية: واسعة النطاق، نظام إنتاج شبه مُكثف ومُكثف.

لدى الجزائر سُلالة محلية واحدة من الأبقار تُسمى "أطلس" يبلغ أعدادها حوالي ١,٤ مليون رأس. لدى هذه السُلالة العديد من العشائر الفرعية، والتي تختلف على مُستوى

الشكل المظهري. أما السُلالات المُستوردة فهي "الهولستين Holstein" و"مونتبيليارد Montbeliarde" و"برون دي ألب Brune des Alpes".

لدى الجزائر حوالي ١٨ مليون رأس من الأغنام، هناك ثلاثة سُلالات رئيسية من الأغنام والتي تأقلمت بشكل جيد تحت الظروف الإنتاجية غير المُستقرة الغالبة، وهي: "أولاد دجيلال Ouled Djellal" والتي تُمثل ٦٠٪ من القطيع الوطني، سُلالات "ريمبي Rembi" و"حمراء Hamra". سجلت أغنام "حمراء" أكثر من ٣ مليون رأس في فترة ما بعد الاستقلال، ولكن في الوقت الحاضر، لا يزيد الموجود منها عن أكثر من ٥٠ ألف رأس. هناك ستة سُلالات ثانوية من الأغنام يُمكن العثور عليها في مناطقها الأصلية وهي: البربر Berber، البربارين Barbarine، ديمن D'men، سيداهو Sidahou، تادميت Tadmit، تاذيجذات Tazegzawt. لم يرد ذكر أغنام "تاذيجذات Tazegzawt" قائمة سُلالات الأغنام الجزائرية في نظام معلومات تنوع الحيوانات المُستأنسة (DAD-IS)^٢، حيث أمكن العثور عليها في جبال شمال الجزائر.

تشمل سُلالات الماعز المحلية في الجزائر سُلالات «أربيا Arbia» و"ميكاتيا Mekatia" و"مذاب M'zab" وسباق الأقرام لسُلالات "قابيليا Kabylia" و"تيرجي Tergui". قدرت أعداد عشيرة الماعز بحوالي ٢,٥ مليون رأس، حيث يتمركزون في المناطق الصعبة والمحرومة، مثل السهوب والجبال والواحات. يوجد سُلالات أجنبية مثل "سانين Saanen" و"ألبين Alpine" و"مورسيا Murcia" و"شامي Chami" و"خلطاتها مع السُلالات المحلية. لدى الجزائر نوعين من عشائر الإبل، "تشامبي Chaambi" و"طوارق Tuareg"، والتي لديها العديد من الأنواع الفرعية: "رجوبي Reguibi" و"صحراوي Sahraoui" و"مهري Mahri" و"ماروكي Marouki" و"أولاد الأظافر Ouled Nail".

تُجري الجزائر أنشطة الجرد والتوصيف على سُلالات ماعز "كابيليان القزمي" وسُلالات أغنام "تاذيجذات" و"تادميت". تُشير النتائج إلى إمكانات كبيرة لسُلالات الضأن والتي يُمكن لها أن تتنافس مع غيرها من الأنواع المحلية. بالإضافة إلى ذلك، هناك مشاريع جارية بشأن التعدد الشكلي الوراثي باستخدام الواسمات الوراثية لأغنام «أولاد دجيلال» وسُلالات ماعز «أربيا ميكاتيا» و«قابيليا القزمي» و«مذاب».

تركز العمل الخاص بتوصيف الخيول في الجزائر على سلالات «البارب العربي - Arab-Barb»، «البارب Barb» و «الأصيل Thoroughbred».

مصر

بقلم أحمد البلتاجي

لدى مصر ثلاثة مناطق رئيسية: منطقة الدلتا أو مصر السفلى، مصر الوسطى، وصعيد مصر أو مصر العليا. تلعب الثروة الحيوانية في مصر دوراً مهماً في الحفاظ على سبل العيش، وتُمثل حوالي ٢٨٪ من إجمالي الناتج الزراعي الوطني. يتم الجرد أو الإحصاء مرة كل عشرة سنوات، والذي يشتمل على حصر لمخزون الموارد الوراثية الحيوانية. تُجرى كل عامين عملية استقراء لتقدير التغيرات، كما يتم الحصر على مستوى الأنواع والعشائر (المحلية والأجنبية والهجين) والمواقع الجغرافية. ولم تكن تفصيلية على مستوى السلالة.

جدول (١):

أعداد العشائر الحيوانية في مصر

النوع	العدد
الأبقار	٤,٩٢١,٣٤٤
الجاموس	٤,٧٩٤,٧٦٨
الأغنام	٥,٤٨٨,٠٠٠
الماعز	٤,٢٠٧,٤٠٠
الإبل	١٩٢,٩٦٠
الدجاج	١٥٥,٥٢٠,٠٠٠

تُصنف الأبقار المصرية كما في "بوستورس Bos taurus"، مع حجم صغير نسبياً (٣٠٠ كجم للإناث الناضجة)، وتسجيل انخفاض في إنتاج الحليب تراوح من ٧٠٠ إلى ١٤٧٠ لتر خلال فترة الرضاعة التي تراوحت من ١٥٥ إلى ٢٨١ يوم. هناك ستة عشائر رئيسية من الأبقار المحلية وهي البحيري Beheiri، المنوفي Monoufi، الدمياطي Domiati، المربوطي Maryouti، الصعيدي Saeidi، المصري Masri. تجدر الإشارة أنه لم يتم الوصول إلى هذه السلالات المحلية من خلال برامج تحسين منظمة للسلالة، حيث أُجريت عمليات التهجين غير المنظم بين السلالات المحلية والسلالات الأجنبية لفترة طويلة.

تُقدر أعداد الجاموس بحوالي ٤,٧٩ مليون رأس. تم تسمية الجاموس المحلي وفقاً للتوزيع الجغرافي على النحو التالي: البحيري، المنوفي، الصعيدي، البلدي، المصري. ربما يواجه الجاموس المصري فقدان التنوع الوراثي بسبب التهجين العشوائي باستخدام السائل المنوي للجاموس الإيطالي والذي بدأ منذ عام ٢٠٠٧.

هناك ثلاثة سُلالات رئيسية من الأغنام في مصر: رحماني Rahmani (شمال الدلتا)، عويسي Ossimi (مصر الوسطى)، و برقي Barki (المناطق الساحلية ذات التغذية المطرية). بينما يوجد ثمانية سُلالات أخرى أقل عدداً توجد بشكل رئيسي في الجزء الجنوبي من البلاد والواحات وهي عبيدي Abidi، أبودليك Abudeleik، فرافرة Farafra، كانزي Kanzi، مينيت Maenit، صعيدي Saidi، ساناباوي Sanabawi، سوهاجي Sohagi.

يُمثل الماعز البلدي غالبية الماعز المصري والذي يوزع على جميع أنحاء وادي النيل ومنطقة الدلتا. ينتشر ماعز البرقي في جميع أنحاء المنطقة الساحلية من الصحراء الغربية. تتميز سُلالة ماعز "الزرايبي" بأنها وافرة الإنتاج، تتمتع بقدرة وراثية على إنتاج الحليب، حيث تُظهر استجابة مُشجعة للانتخاب لصفة إنتاج الحليب مع المحافظة على قدرتها العالية على التكاثر. وقد قدر متوسط إنتاج الحليب لها بحوالي ٢٤٩ كجم خلال فترة رضاعة بلغت ٢١٠ يوم. يتركز كل من الماعز الصعيدي والواحاتي Wahati في المنطقة الجنوبية. ويوجد ماعز "سينا الأسود Black Sinai فقط في صحراء سيناء والنقب.

أجريت المشاريع والأنشطة البحثية العلمية على التوصيف الجزيئي والتميز بين سُلالات (أنواع) وعشائر المُجترات الصغيرة المحلية ومُقارنتها مع السُلالات الإقليمية.

أجريت مشاريع الجاموس بشأن التوصيف الوراثي الجزيئي باستخدام الواسمات الوراثية (ميكروساتليت). وقد تم تمييز النتائج المُتحصل عليها بين بعض العشائر المحلية والإيطالية. وفي عام ٢٠١١، تم إنشاء صفحة رئيسية تحتوي على تسلسل الجينوم والخريطة الكروموسومية للجاموس النيلي المصري (Bubalis bubalis^٣)، ولا تزال تحتاج تلك الصفحة إلى تحديث. أما بشأن الأبقار، فقد تم تحسين الجزء المعرفي بفضل مشروع "ماري كوري"، والذي يُقدم برنامج لتبادل الأساتذة بين جامعة قرطبة

(أسبانيا، مسؤولة التنسيق)، ومعهد البحوث الزراعية في لشبونة (البرتغال)، وكلية الزراعة جامعة عين شمس في القاهرة (مصر)، بما في ذلك موظفي البحوث بمعهد بحوث الإنتاج الحيواني. أشارت الدراسات التي أجريت على توصيف الجاموس والأبقار ارتفاع مستوى التنوع الوراثي (متوسط عدد الأليلات ٦,٢٥).

والياً بالتعاون مع مُنظمة الإيكاردا وجامعة أيوا بالولايات المتحدة الأمريكية، أُجريت التحليلات الخاصة بالجينوم (الدراسات المرتبطة والشاملة على الجينوم) بشأن تحمل سُلالات المُجترات الصغيرة المحلية الصحراوية (أغنام البرقي والماعز) للضغوط (الإجهاد) غير الحيوية الصعبة في ظل الظروف القاحلة. تم تطوير عملية تقييم القدرة الفردية لتحمل الحرارة الطبيعية والسير تحت أشعة الشمس المُباشرة (إجهاد الرعي) باستخدام دليل تحمل الإجهاد وفقاً لتغير المعايير الفسيولوجية، ثم يتم تصنيف الحيوانات وفقاً لذلك. ستسمح الدراسة بتقدير المعايير الوراثية وتحديد مواقع الصفات الكمية على الكروموسوم الخاصة بتحمل الإجهاد غير الحيوي.

ايران (الجمهورية الإسلامية)

بقلم محمد كامالي سارفستاني

تستخدم وتتعامل إيران مع الموارد الوراثية الحيوانية من خلال النظام التقليدي والبدوي، والنُظم الصناعية وشبه الصناعية. انخفضت النسبة المئوية للعشيرة البدوية من حوالي ١٠٪ عام ١٩٦٦ لتصل إلى حوالي ٢٪ في عام ١٩٩٨. يُلخص الجدول التالي التنوع الوراثي في السُلالات الإيرانية.

جدول (٢):

التنوع الوراثي في السُلالات الإيرانية

عدد السُلالات	الأنواع
٧ سُلالات	أبقار محلية
٣ طرز بيئية	الجاموس الماني
٢٦ سُلالة	أغنام محلية
٩ سُلالة	ماعز محلي
١٠ سُلالات	خيول
١٧ سُلالة/ طراز بيئي	دجاج محلي
٦ طرز بيئية	إبل

فيما يخص الأبقار، يوجد أثنان من السلالات المحلية وهما سلالة السيستاني Sistani وسلالة النجدي Najdi. زادت الأبقار الهجين على حساب عشائر الأبقار المحلية كما هو موضح في الجدول التالي.

جدول (٣):

أعداد العشائر الحيوانية وفقاً للأنواع في الجمهورية الإيرانية الإسلامية

السنة	٢٠٠٩ (١٠٠٠ رأس)	٢٠١٠ (١٠٠٠ رأس)
أبقار النقية	٩١٢٩,٥	١٠٠٧٠
أبقار هجينة	٢٨٤٢٤,٥	٣٢٥٣٩
أبقار محلية	١١٦٦٠	١٠٠٨٨
جاموس	٢٩٨٣,٥	٣١٦٥,٥
أغنام	٥٢١١٤	٥١٦٩٨
ماعز	١٩٣١٧	١٩١٦٣
إبل	٨٤٧	٨٥٢,٥
بغال	٧٧٥٨,٨٥	٧٧٥٨,٨٥
الإجمالي	١٣٢٢٣٤,٣٥	١٣٥٣٣٤,٨٥

يلعب الجاموس المائي دوراً فعالاً وهاماً في اقتصاد الأسر الريفية، في المناطق التي يتم تربية تلك القطعان لإنتاج الحليب، واللحم، ومن باب إعطاء السلطة. تجدر الإشارة إلى أن أكثر من ٧٥٪ من هذا الجاموس في إيران يُعد من الأنواع المُنتجة للحليب.

السلالات الرئيسية للأغنام في إيران هي البلوشي Baluchi (٨ مليون رأس)، أفشاري Afshari، عربي Arabi، باهمي Bahmei، تشال Chal، دالاغ Dalagh، غيزل Ghezel، لوري Lory، لوري بختياري Lory Bakhtiyari. أخذ تعداد عشائر: شيراز رمادي Gray Shiraz، كراكول (الأسود) Karakul (black)، Karakul (black)، كردي Kurdi في النقصان. أما عن سلالات الماعز في إيران فهي: النجدي والمحلي الأسود والريني Raeini، والتي تُنتج الكشمير Cashmere والتالي Tali. هناك قلقاً كبيراً بشأن انخفاض أعداد ماعز "مارغوز Marghoz"، والتي يبلغ عددها فقط ١٤ ألف رأس. وتجدر الإشارة إلى أن تلك السلالة لديها إمكانات كبيرة من القيمة المُضافة، وذلك لقدرتها على إنتاج الموهير Mohair. يبلغ عدد السلالات الخليطة من الماعز حوالي ١١ مليون رأس بنسبة تبلغ ٤٠٪ من عشائر الماعز الموجودة. يوجد حوالي ٤ مليون من الماعز لا تزال غير مُصنفة، ولدى إيران حوالي ٨ مليون من الماعز الهجين. انخفضت عشائر الأغنام والماعز من ٨١ مليون رأس عام ١٩٨٧ إلى ٧٢ مليون رأس عام ٢٠١٠.

وقد حدث ذلك نتيجة لاستيطان سكان البادية المناطق الحضرية، ظروف الجفاف طويلة المدى، وانخفاض حجم المناطق المُخصصة للرعي.

لدى إيران مجموعة واسعة من عشائر الخيول: العربي الفارسي Persian Arab، مَهر قزوين Caspian pony، سُلالة تركمان Turkmen. كما حصلت إيران على إبل "كرمانشاه Bakhtaran". يوجد الدجاج المحلي أيضاً مثل "داشتياري Dashtyary" و "لاري Lary" و "ماراندي Marandy" وبعض الأنواع البيئية الأخرى. توسعت إيران في أبحاث حفظ وتوصيف الموارد الوراثية الحيوانية، وخاصة في مجال التكنولوجيا الحيوية مع التركيز على حفظ الموارد الوراثية الحيوانية.

الأردن

بقلم خليل جواسري

تُمثل أبقار الهولستين فريزيان الغالبية العظمى من الأبقار التي يتم تربيتها في الأردن، حيث يبلغ عددها حوالي ٦٦ ألف رأس. انخفضت أعداد الأبقار التي يمتلكها صغار المربين بسبب أزمة الأعلاف. تم التأكيد على أن سُلالة البقر البلدي مُعرضة للخطر، حيث توجد بشكل نادر في منطقة وادي الأردن. بدأت الأردن عام ٢٠٠٩ في العمل على التوصيف الجيني (الوراثي) للبقرة المحلي وأبقار الفريزيان الشرقي باستخدام تقنية "واسمات الشظايا مُتعددة المظاهر بالنسبة للطول من المادة الوراثية RFLP".

تجدر الإشارة إلى أن أكبر موارد الأردن هي المُجتزات الصغيرة، والتي تقوم على ثلاث نُظم إنتاج رئيسية: البدوية، شبه المُكثف، والمُكثف. تُعتبر سُلالة أغنام العويسي هي سُلالة الأغنام الرئيسية (٣,٦٦٥ مليون رأس)، والتي تتركز في محافظة المفرق. كما توجد سُلالات أخرى في محطة التربية مثل "رومانوف Romanov، سوفولك Suffolk، شاروليز Charollais".

أجريت العديد من المشاريع حول التوصيف المظهري لأغنام العويسي وتشويس Chios علاوة على سُلالة أفيك Afec والعويسي المُحسن. أكدت دراسة التوصيف الوراثي والمظهري لخطوط أغنام العويسي والنجدي أن خطوط العويسي تتجمع وراثياً معاً مع وجود عدم تشابه فيما بينها، لكنها كانت بعيدة عن سُلالة النجدي. إن الخطوات القادمة التي سيتم إجرائها هي توصيف خطوط العويسي (ساجري Sagri، أفيك Afec، والمُحسن) باستخدام تقنيات التعدد الشكلي للنيكليوتيدات المفردة SNPs، والميكروساتليت. كما اتجه العمل مؤخراً على ربط بعض جينات الأغنام مع بعض الصفات الإقتصادية.

أجريت بحوث التوصيف الوراثي والمظهري على سلالات الماعز على أربعة سلالات، وهي الشامي والجبلي الأسود والضحاوي Dhaiwi والماعز الصحراوي. أدخلت بعض من ماعز الضحاوي لمحطة البحوث لغرض التحسين الوراثي والمظهري فقط.

بدأ التوصيف المظهري والوراثي للدجاج المحلي في عام ٢٠١٠.

موريتانيا

بقلم محمد لامين ولد حقي

تُغطي الصحراء ثلاثة أرباع موريتانيا، في حين أن الربع الأخير ينتمي إلى منطقة الساحل. يُقدر عدد عشائر المُجترات الصغيرة بحوالي ١٢ مليون رأس، منهم حوالي ٢ مليون من الأبقار، ومليون من الإبل. تتوافر الاحتياجات الزراعية الرعوية. تجدر الإشارة إلى أن مجموعة الأنواع والسلالات التي يتم تربيتها في موريتانيا تُعد كبيرة نسبياً، حيث يوجد سبعة أنواع مُستأنسة تشمل ٢٦ سلالة. لدى موريتانيا أثنان من سلالات الأبقار المُتميزة. تُمثل أبقار "زيبو المغربي Moorish zebu" حوالي ٧٥٪ من عشيرة الأبقار. تُعتبر تلك السلالة من السلالات شديدة القدرة على الاحتمال، والتي يُمكن تتبعها في الشمال، كما تتميز بالمرونة، حيث يُمكنها الحصول على ماء الشرب فقط كل يومين، توجد تلك السلالة بشكل أساسي في مناطق الوسط والشرق، حيث تُستخدم في المقام الأول بسبب إنتاجها للحليب. أما سلالة "زيبو فولاني Fulani Zebu" فتوجد بشكل حصري في جنوب البلاد (خاصة في "أسابا Assaba، وجورجول جوديمাকা Gorgol Guidimaka). تُستخدم سلالة فولاني في إنتاج اللحم.

يُمكن العثور على ثلاثة أنواع من الأغنام في موريتانيا. توجد أغنام المغربي قصير الشعر Moorish shorthaired في جنوب وشرق البلاد ويُستخدم لإنتاج اللحم، وأغنام المغربي طويلة الشعر Moorish long-haired Sheep والتي توجد في جنوب وشرق البلاد، وهي تُعد من السلالات المُتميزة لشعرها الطويل الأسود، وتُعتبر كافية بشكل كبير للنسج وصناعة النسيج، وسلالة فولاني، والتي لها صفات تتشابه إلى حد كبير مع صفات أغنام المغربي قصير الشعر، ويُمكن العثور عليها فقط في جنوب البلاد.

توجد الماعز الساحلية في جميع أنحاء البلاد، وتُستخدم لإنتاج الحليب واللحوم. يُستخدم الماعز القزمي الموجود في جنوب شرق البلاد بشكل أساسي نتيجة لخصائص الحليب المُنتج منه. ويتم الاحتفاظ بماعز جويرا Gouera في المدن الكبيرة بشكل رئيسي لإنتاج الحليب.

يوجد كل من إبل "أفتوت Aftout" وإبل الساحل في الوسط والشمال وشمال شرق البلاد. تُستخدم الإبل لإنتاج الحليب واللحم.

يوجد الخيل العربي في وسط وجنوب شرق البلاد، ويُستخدم في النقل، مثل حضان الجر في الجنوب. يوجد الحمار الأفريقي المؤلف في جميع أنحاء البلاد، حيث يتم استخدامه في العمل.

لدى موريتانيا العديد من الدجاج المحلي جنس (Gallus gallus)، حيث يُستخدم لإنتاج البيض واللحم. تُشير التقديرات إلى أن هناك ٣,٥ مليون دجاجة من السلالات المحلية تخضع لنظام التربية التقليدية، كما تشمل التربية التقليدية أيضاً تربية دجاج غينيا والبط.

المغرب

بقلم عبد الرحمن بن ليخال

يتميز المغرب بأربعة مناطق مُناخية زراعية رئيسية، والتي فيها تختلف القطعان الحيوانية: توجد ٧٠٪ من عشيرة الأغنام في المناطق الرعوية، والأراضي القاحلة وشبه القاحلة وفي الجبال. يوجد ٧٠٪ من الماعز في المناطق الجبلية، والمناطق الرعوية القاحلة وشبه القاحلة. يوجد ٨٠٪ من الأبقار في السهول الزراعية المرورية. يوجد ٩٠٪ من الإبل في المناطق الصحراوية وشبه الصحراوية في الجنوب والجنوب الشرقي.

تم توزيع السلالات الرئيسية على نطاق واسع، والتي تُعد هامة من الناحية الاقتصادية، كما تم دمجها في برامج التربية في خطط تطوير هذا القطاع. فيما يخص الأبقار، تُعتبر مجموعة السلالات المحلية محدودة (ثلاثة أنواع محلية يُمكن حصرها). السلالات الرئيسية هي "برون دي أطلس" و"بلوند دو أولميه- زير". تجدر الإشارة أن أكثر من ٩٥٪ من عشائر الأغنام هي من السلالات المحلية، حيث تُعتبر ستة سلالات منها ذات أهمية اقتصادية كبرى وهي: ساردي، تيماهديت، بني جل، دي مان، بوجاد، بني حسين. أثبتت سلالات الأغنام المحلية قدراتها في برامج التربية، كما وفرت المزيد من الفرص للمربيها.

تتميز عشيرة الماعز على الرغم من حجمها بتباين صفاتها، نتيجة لتكوينها من خلط (تهجين) عدة أنواع مُختلفة. عُرفت العشيرة المحلية بأنها حيوانات ريفية غير مُنتجة، ولكن من الصعب التمييز بين السلالات النقية، التي يُمكن لها أن تُقدم صفات جودة مُحددة ينبغي تطويرها. ينطبق الوضع نفسه على الإبل العربية ذات السنم الواحد، وسلالات تلك الإبل هي: مارموري Marmouri، خواري Khouari، جيرزيني Guerzeni.

تمتلك المغرب سُلالات مُتميزة من الخيول مع التطوير المُستمر لها، هذه السُلالات هي السُلالات الأصيلة Thoroughbred، الحصان العربي Arabian horse، نو اللحية .Beard.

تواجه سُلالات الدواجن على وجه الخصوص أوضاعاً صعبة ، حيث أدت السُلالات المُستوردة عالية الإنتاجية إلى انخفاض أعداد السُلالات المحلية والتي أصبحت بالفعل مُهددة.

يُظهر الجدول التالي توزيع السُلالات الرئيسية للأغنام والماعز والأبقار والنحل.

جدول (٤):

أعداد العشائر الحيوانية وفقاً للأنواع في المغرب (بالمليون حيوان)

٢٠١٠	٢٠٠٥	٢٠٠٠	١٩٩٥	١٩٩٠	١٩٨٢	١٩٨٠	
٢,٧	٢,٧	٢,٦	٢,٤	٣,٧	٢,٥	٣,٣	أبقار
١٧,٥	١٦,٨	١٧,٣	١٦,٥	١٦,٦	١٠,١	١٦,٥	أغنام
٥,٣	٥,٣	٥,١	٤,٤	٥,٦	٤,٠٩	٦,١	ماعز
٠,١٩٠	٠,١٨٠	٠,١٦٠	٠,٠٩	٠,٠٢	٠,٠٥	٠,٠٦٠	إيل
٠,١٦٠	-	-	-	-	-	-	خيول

جدول (٥):

العشائر الحيوانية وفقاً للمنطقة الجغرافية في المغرب

الأنواع	السُلالات	العشيرة/خلايا النحل
الأغنام	Timahdit تيماهديت	١,٩٠٠,٠٠٠ الأطلس المُتوسط
	Beni Guil بني جل	١,٦٠٠,٠٠٠ الهضبة الشرقية
	Sardi ساردي	٢,٢٠٠,٠٠٠ شاوية، سراغنة، راحمنا
	D'man دي مان	٦١٧,٠٠٠ واحة الجنوب
	Boujaad بوجاد	٢٣٧,٣٠٠ غرب ووسط المغرب (خريبكة)
	Beni Hssen بني حسين	٣٩٠,٠٠٠ غرب ايت لوكوس

التوصيف وإضافة قيمة للسلالات المحلية ومُنتجاتها في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا

	جنوب شرق	١٢٠,٠٠٠	درعة Draâ	
الماعز	أطلس	٢٢٠,٠٠٠	بارشا Barcha	
	أطلس	٣٥٠,٠٠٠	نوار دي أطلس Noire de l'Atlas	
الأبقار	أولميه	٨٠,٠٠٠	أولميه Oulmès	
	خنيفرة	٦٠٠,٠٠٠	برون دي أطلس Brune de l'Atlas	
النحل	شرق وجنوب شرق	٥,٠٠٠	النحلة الصفراء Abeille Jaune	
	بقية البلاد	١٠٥,٠٠٠	النحلة السوداء Abeille noire	

لم يتم دائماً تحديد حجم عشائر السلالات المحلية.

جدول (٦):

عشائر السلالات التي لم يتم تسجيلها في المغرب

الأنواع	السلالات	الأعداد	المنطقة الجغرافية
	Mouton بلانس blanc	غير مُقدرة	أطلس المُرتفع High Atlas
الأغنام	Siroua سيروا	غير مُقدرة	ورزازات
	Aknoul أكنول	غير مُقدرة	الشرقي
	العروسية Laâroussia	غير مُقدرة	الشمال
الماعز	لاغزاليا Laghzalia	غير مُقدرة	الشمال
	راحالي Rahali	غير مُقدرة	أنتي أطلا
الأبقار	تيديلي Tidili	١٥,٠٠٠	ورزازات Ouarzazate

تونس

بقلم رقيق مراد

تُشارك الثروة الحيوانية في تونس بحصة مهمة في الإنتاج الزراعي، حيث تُساهم بحوالي ٤٠٪ من إجمالي الناتج الزراعي. يوجد في تونس ٣٨٠ ألف مزرعة، حيث يُمثل صغار المُرَبين حوالي ٦٥٪ من إجمالي عدد المُرَبين للثروة الحيوانية، بمُتوسط مساحة زراعية أقل من ٢٠ هكتار. كما أن لتونس سجل جيد من الاتجاهات في عشائر الأنواع الحيوانية كما هو مُبين في الجدول التالي:

جدول (٧):

العشائر الحيوانية في تونس

النوع/الشكل	١٩٩٠	٢٠٠٠	٢٠١٠
تربية الأبقار	٣٤٨,٠٠٠	٤٨٢,٠٠٠	٤٤٠,٠٠٠
* السلالات الأجنبية (هولستاین) (>٩٠٪)	٩٩,٠٠٠	٢٠٤,٠٠٠	٢٢٢,٠٠٠
*سلالات محلية وهجينة	٢٤٩,٠٠٠	٢٧٨,٠٠٠	٢١٨,٠٠٠
تربية النعاج	٣,٢٤٢,٠٠٠	٤,٠٥٣,٠٠٠	٤,٠٧٥,٠٠٠
تربية الماعز	٦٧١,٠٠٠	٨٢٩,٠٠٠	٨١١,٠٠٠
الدجاج البيض	٣,٦٠٦,٠٠٠	٥,٣٢٧,٠٠٠	٦,٤٨٥,٠٠٠
دجاج اللحم	٣٠,٩٦٥,٠٠٠	٥٧,٧٥٦,٠٠٠	٧٥,٠٧٩,٠٠٠
الرومي	-	٤,٢٥٨,٠٠٠	٦,٩٤٦,٠٠٠
تربية إناث الإبل	-	-	٨٠,٠٠٠

تختلف الأنواع والسلالات في تونس من منطقة إلى أخرى، وتنقسم تونس إلى خمسة مناطق إنتاجية:

جدول (٨):

الأنواع والسلالات الرئيسية وفقاً للمنطقة الجغرافية في تونس

المنطقة	الوصف	الأنواع/السلالة الرئيسية، شكل الإنتاج
١	الرتبة: الغابات الجبلية. النظم الرعوية والرعي على الأراضي الخصبة.	اللحم: الأبقار المحلية والهجينة- الماعز المحلي- الأغنام ثنائية الغرض (سيسيلو- ساردي)
٢	شبه رطب: شبه القاحلة العليا. منطقة زراعة محاصيل. نظام رعي زراعي	الحليب (هولستاین). أغنام اللحم
٣	شبه قاحلة: نظام رعي ونظام زراعي رعي	أغنام اللحم
٤	شبه قاحلة: نظام ساحلي، وغير رعي	الحليب (هولستاین)، الدواجن التجارية
٥	قاحلة: نظام رعي واسع	اللحم: إبل، ماعز محلي

في المنطقة الأولى، تُساهم الأبقار المحلية والهجينة (١٢٠ ألف رأس) في تونس بنحو ١٥ إلى ٢٦٪ من إنتاجية الحليب واللحم. هناك قطعان صغيرة مع تهجين عشوائي في الأنواع المُنتجة للحم والحليب. السلالات المحلية هي الجزء الأكبر من الأبقار، ومجموعة من الأبقار يمتلكها صغار المزارعين مع وجود مساحات محدودة من الأرض أو قد لا يمتلكون أي مساحة من الأرض بغرض الرعي. على الرغم من وصفها بأنها "أطلس براون"، فإن أكثر من نصف الأبقار المحلية أظهرت خصائص السلالات المُستوردة تبعاً، على سبيل المثال سلالات: نورماندي، الأحمر والأبيض الشرقي، السويسري البني، تارينتاس Tarentaise. كشفت دراسة التوصيف أن الهولستين (٩٥ ألف رأس تم دمجها في المنطقة الثانية، ٥٥ ألف رأس بلا رعي في المنطقة الثالثة) وانخفض نسبياً إنتاجه من الحليب (٣٠٠٠ - ٦٥٠٠ لتر). وقد تم توثيق خصائصها بشكل جيد فيما يتعلق بصفات الإنتاج والتكاثر. ويُستخدم التلقيح الاصطناعي بشكل كبير مع ارتفاع كفاءة السائل المنوي المُستورد. وقد تم تسجيل مُعدلات الأداء مع حوالي ٢٠ ألف رقابة رسمية كل عام.

بشكل تقليدي، كانت الأغنام تُربى تحت نظم قروية بسيطة، ولكن على مدار العقود الماضية، وحالات الجفاف المُتكرر، والتقنيات الحديثة والقواعد الاقتصادية الجديدة، فقد تغيرت بشكل كبير نظم إنتاج الأغنام والظروف الاجتماعية الاقتصادية. يتم توزيع أغنام "سيسيلو ساردي" في قطعان كبيرة وصغيرة. وقد تم تحسين السائل المنوي للـ"ساردي". تم دمج سلالة أغنام "نوار دو ثيبار Noire de Thibar" والنظام شبه المُكثف، وهي تُستخدم أساساً لإنتاج اللحم من الحملان المفطومة مُبكراً. وقد أظهر التوصيف الجزيئي جينات التكاثر. يُعد التهديد الرئيسي الذي واجه تلك السلالة هو زيادة مُستوى التربية الداخلية (نتيجة تزاوج الأقارب). تم عمل مُخطط للتربية عن طريق التهجين باستخدام السائل المنوي لسلالة "نوار دو سويس Noire de Suisse" مع استخدام كباش الجبل الثاني المُحسن. تم عمل تسجيل لمُعدلات الأداء لعدد ٦ آلاف من النعاج، وتم عمل توصيف مبدئي للذبائح واللحوم، كما تم توصيف المُنتجات وتحديد أسعارها.

يُجرى عملاً مُكثفاً من أجل توصيف لحوم السلالات الموجودة في وسط تونس. تُعتبر أغنام "باربارين Barbarine" هي الأغنام ذات الذيل الدهني الأكثر عدداً وأقلمة تحت الظروف السائدة. تم توثيق التوصيف المظهري والوراثي للصفات الإنتاجية لتلك السلالة بشكل جيد. يُعتبر التهديد الرئيسي الذي يواجه تلك السلالة هو تغير المناخ فضلاً عن نقص المساحة الرعوية والتغيرات الاجتماعية. يقتصر استخدام التلقيح الاصطناعي على قطعان النواه (قطعان الأساس). تعرقلت العديد من المُبادرات نتيجة لغياب جمعيات (روابط)

تربية السلالات. تتميز أغنام "Queue Fine de l'Ouest" بانخفاض خصوبتها مع زيادة قدرتها على التحمل وأقلمتها على الرعي في المناطق الرعوية غير المنظمة، وزيادة أعداد العشيرة. تمتلك هذه السلالة للجينات المسؤولة عن التكاثر. تم استخدام تقنية التعدد الشكلي RAPD لدراسة التنوع الوراثي فيما يتعلق بالمناطق الزراعية المناخية. لدى كل من أغنام "بارباران" و"نوار دو ثيبان" إنتاجية كبيرة جداً ووحدات تسمين شبه حضرية.

تم توثيق الماعز المحلي جيداً، ولكنه مُهدد أيضاً نتيجة لمحدودية المساحة المُخصصة للرعي.

تتميز الإبل (عشيرة المغربي Maghrebi) بعدم تجانسها بشكل كبير من حيث مظهرها الخارجي. بعض الأعمال الخاصة بالتوصيف الجزيئي جارية في هذا الشأن. أما عن التهديدات الرئيسية التي تواجه قطعان الإبل فهي تدهور المراعي، التهريب عبر الحدود، والأمراض الحيوانية التي تغزو صغار الحيوانات. تم حفظ السائل المنوي للأباء بالتبريد. قد تواجه تونس تهديداً وراثياً كبيراً نتيجة للتهجين. كما أن تغير المناخ وحرانق الغابات ربما أيضاً يؤثران على ظاهرة التنوع.

يتم الاحتفاظ بعشائر الدواجن في تونس في أحجام صغيرة إلى مُتوسطة، مع تربية تقليدية غير مُتجانسة بشكل كبير، وينطبق نفس الشيء مع عشائر الأرنب مع إنتاجية مُنخفضة.

لدى تونس أمثلة جيدة لحفظ وتوصيف (مظهري وجزيئي) الأنواع البرية. إن إدارة الغابات أدت إلى تطوير إطار مُتميز لعملية حفظ أنواع حيوانية مُعينة تشمل "بوني موجود Poney of Mogod" و"المها Oryx" و"الخنزير البري التونسي Wild Tunisian Boar" و"غزال البربري Berberie".

اليمن

بقلم سحر علي إسماعيل

لدى جمهورية اليمن حوالي ١,٦ مليون رأس من الأبقار. وقد أظهرت دراسات عملية التوصيف قصور في عملية إنتاج الحليب. وتم تصميم برامج التهجين للتغلب على هذه الإشكالية بغية إنتاج أبقار أكثر إنتاجية.

لدى اليمن أكثر من ٩ مليون رأس من الأغنام، حيث تمتلك العديد من السلالات مثب "أنسي Aansi" و"سنا الأبيض White Sana'a" و"أمران الرمادي Amran Grey".

و"أمران الأسود Black Amran" و"اليمني الأبيض Yemen White" و"تايز الأحمر Red Taiz" و"دهاماري Dhamari" و"تيهامي Tihami" و"ماريب الأبيض Marib White" و"سوكوتري Socotri".

تقع سُلالة "باب المندب Bab el Mandeb" على الخط الساحلي للبحر الأحمر. وفي وادي مور توجد سُلالات "ألوغنتام Alaghtnam" و"السميح Althammeh" و"الزماريا Alzmaria" و"النجدي Najdi".

لدى اليمن أكثر من ٨ مليون رأس من الماعز، وهي سُلالات "اليمني الجبلي Yemeni Mountain" و"تايز الأسود Black Taiz" و"تايز الأحمر Red Taiz" و"سردود Murari Surdud Mawri". ويوجد ماعز "ثامد Thamud" في وادي مور.

يوجد في اليمن العديد من الحمير في المناطق الريفية، حيث يتم استخدامها كوسائل للنقل. فيما يتعلق بالإبل، يوجد في اليمن حوالي ٤٠٠ ألف رأس، حيث توجد في كل من المناطق الساحلية والصحراء الشرقية، وتُساهم أيضاً بشكل كبير في عمليات النقل في المناطق البعيدة. أما عشيرة الخيول فيبلغ عددها حوالي ألف رأس. لدى اليمن حوالي ١٠ مليون من الدجاج وكثير من عسائر الأرناب.

الأولويات والتحديات والتوصيات

عرض المُنسقون الوطنيون للبلدان المُختلفة الأولويات والتحديات التي تواجه بلدانهم. بعض من هذه الأولويات التي تم ذكرها تُعد شائعة في المنطقة بأكملها. ومازالت العديد من البلدان مُستمرة في إجراء عمليات التوصيف وعمليات الجرد لسُلالاتهم، كخطوة أولى لكي تُراقب السُلالات المُعرضة لخطر الانقراض، ليتم وضع إجراءات الحفظ اللازمة داخل وخارج مكانها الأصلي، فضلاً عن البرنامج الوطني لإدارة الموارد الوراثية الحيوانية.

أولويات الجزائر: (١) إجراء عملية إحصاء لكافة الأنواع المُعرضة لخطر الانقراض لتقييم الحالة والعوامل الرئيسية المسؤولة عن تآكل هذه الموارد، لذلك فإن برنامج الحفظ المُلائم للسُلالات المُهددة يُمكن وضعه في إطاره المُناسب، (٢) وضع برنامج وطني في إطاره المُناسب لإضافة قيمة لبعض السُلالات.

أولويات مصر: (١) إعادة تنظيم نقاط الاتصال الوطنية والحصول على بعض الاستجابات الرسمية/ الدعم من الحكومة، (٢) استخدام التقنيات الحديثة لتوصيف الموارد الوراثية الحيوانية فضلاً عن تنظيم ورش العمل حول استخدامها.

ايران (الجمهورية الإسلامية): (١) استمرار العمل حول حفظ الموارد الوراثية في الموقع الطبيعي لها أو خارجه *In-situ and ex-situ conservation of genetic resources*، (٢) التوسع في استخدام أدوات التقنيات الحيوية (مثل البصمة الوراثية)، وتوصيف الموارد الوراثية الحيوانية، وحفظ السائل المنوي و/أو الأجنة، (٣) إنشاء محطات زراعية للمحافظة على الدجاج والأبقار والأغنام والماعز والخيول *In-vivo preservation*.

أولويات الأردن: تُعتبر الأولوية في الأردن هي توصيف خطوط العويسي (ساجري، أفيد، والمُحسّن) باستخدام تقنية التعدد الشكلي لنيوكليوتيدات المادة الوراثية SNP's والميكروساتليت، وإدخال كل خط محطة مُنفصلة للحفاظ عليه.

أولويات المغرب: تركز العمل في المغرب على تطوير السلالات المحلية وفقاً لموطنها (مثل حملان سلالة اللحم بني جيل، ماعز الجبن تشيفكوين *Chefchaouen*، أيوفورباس العسل *Honey Euphorbus*) لكي تضمن استخدام مُستدام للسلالة وخلق قيمة مُضافة للمُنتجين.

أولويات موريتانيا: تركز العمل في موريتانيا حول حل مُشكلات الانتخاب السليبي والذي ظهر جلياً في مزارع إنتاج الحليب. تم تربية الإناث الفقيرة في إنتاج الحليب بشكل سريع عقب الولادة، بينما المُنتجون أصحاب الخبرة الجيدة قاموا بالاحتفاظ بها لفترة حليب أطول.

أولويات تونس: (١) زيادة توعية المؤسسات المهنية والمُنظمات غير الحكومية *NGO's* فيما يتعلق بالموارد الوراثية الحيوانية المحلية. وهذا يُمثل خياراً فريداً من نوعه لتنفيذ برامج الحفاظ على السلالات المُهددة بالانقراض، (٢) تحديد وتوصيف المُنتجات الأصلية المُصنّفة والتي من شأنها أن تُضيف قيمة للموارد الوراثية الحيوانية المحلية، (٣) تعزيز البنيان المُفصل للأنواع والسلالات المُعرضة لمخاطر كبيرة، والقيام بمراجعة الإطار القانوني الذي يتناول إنشاء جمعيات المُربين وذلك نحو تنافسية اقتصادية أكبر.

كنتيجة للتحديات، أشار العديد من المُنسقين الوطنيين بعدم وجود البنية التحتية ومُعدات التكنولوجيا الحيوية المناسبة لضمان الحفاظ على الموارد الوراثية الحيوانية، فضلاً عن أهمية التدريب الفعال لاستخدام هذه التقنيات. وهناك حاجة إلى مزيد من التعاون الإقليمي/الدولي وتبادل الخبرات مُتضمناً المُستفيدين في هذا المجال. تُعتبر عمليات التهجين غير المُنضبط بين السلالات المحلية والأجنبية تحدياً آخر يواجه بلدان المنطقة. وقد تم الإبلاغ عن ذلك باستمرار كقضية تُهدد الكيان الوراثي لأنواع وسلالات مُحددة. إن غياب البيانات الخاصة بالعشائر الحيوانية؛ بمنطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا يجعل من حالة الخطورة التي تُهدد أياً من سلالات المنطقة أمراً غير معروف.

تحتاج البلدان لتحديث وتطوير المعلومات على السلالات الحيوانية وتطوير الاستفادة المُستدامة منهم. تتميز بلدان الشرق الأدنى وشمال أفريقيا بأنها غنية في الموارد الوراثية الحيوانية، ولكن العديد من هذه الموارد لا تزال بحاجة إلى تحديد. وعلى هذا الأساس، فإن التوصية الرئيسية لبلدان المنطقة هي زيادة الجهود نحو توصيف الموارد الوراثية الحيوانية على المُستويات المورفولوجية (الشكلية) والوراثية الجزيئية. تجدر الإشارة إلى أن مُعظم السلالات الحيوانية بالمنطقة ليس لديها بيانات خاصة بالعشائر. ومثل هذه البيانات تُعد ضرورية لتحديد درجة الخطورة التي تواجه كل سُلالة، واتخاذ التدابير اللازمة للحفاظ على السلالات المُهددة بالانقراض.

يجب إحصاء الثروة الحيوانية وتقييم تجارب التهجين للتأكد من إقامة الحواجز الوراثية بين الهجن والسلالات المحلية، وذلك لاحترام كيان السلالات المحلية والحد من عمليات التهجين حتى يتم التخطيط لإجراء تجارب الخلط. وهذا هو السبيل الأكثر عملية نحو الحفاظ على السلالات المحلية ذات القيمة (الثمينة). وتُعد هذه الجهود ضرورية في ضوء الاحتمال الحراري والتكيف الخاص التي تتمتع به السلالات المحلية. مع التقدم في تقنيات التكنولوجيا الحيوية، فإن البلدان يُمكنها اختيار طريقة الحفظ الأكثر مُلائمة لظروفها.

أثناء المُناقشة، تم تناول أهمية وجود نظام عالمي للبيانات. وقد ذكرت مُنظمة الأغذية والزراعة أن شبكة المعلومات الدولية للتنوع الوراثي للحيوانات المُستأنسة DAD-IS سوف تكون عنصراً يسمح بوصف نظام الإنتاج والبيئة لسلالات مُحددة. يُعطي هذا النظام معلومات عن شكل إدارة الثروة الحيوانية، الاحتواء الحيواني، المأوى، إدارة المياه، التناسل، الجوانب الاجتماعية والاقتصادية، التكيف مع الأمراض وتغيير المناخ.

4- For example, in 2012, 55 percent of breeds recorded in DAD-IS from the Near and Middle East region (as defined for purposes of The State of the World's Animal Genetic Resources for Food and Agriculture, i.e. Bahrain, Egypt, Iraq, Jordan, Kuwait, Lebanon, Libya, Oman, Qatar, Saudi Arabia, Sudan, Syrian Arab Republic, United Arab Emirates and Yemen) were classified as being of unknown risk status (<http://www.fao.org/docrep/meeting/027/mg046e.pdf>).

المشاريع الوطنية والإقليمية

أعطت خمسة عروض تقديمية فكرة عامة عن عدة مشاريع وطنية وإقليمية في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا.

استراتيجية تمويل خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية °

بقلم أليزي سارون

اعتمدت استراتيجية التمويل لتنفيذ خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية من قبل هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة (CGRFA) في عام ٢٠٠٩. تُغطي الاستراتيجية "جميع المصادر المعروفة والمُحتملة للموارد المالية" ذات الصلة بهذه الأهداف. وتعترف أيضاً بأن المسؤولية الرئيسية لتنفيذها تقع على عاتق الحكومات الوطنية، كما تعترف بالأدوار الهامة لمنظمة الأغذية والزراعة والمنظمات الدولية الأخرى والمنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص. تُتيح استراتيجية التمويل للجهات المانحة توفير التمويل من خلال الحساب الائتماني الذي أنشأته منظمة الأغذية والزراعة لدعم التنفيذ.

تلقي الحساب الائتماني أكثر من مليون دولار أمريكي كتبرع من سويسرا والنرويج وألمانيا. في عام ٢٠١١، تم اطلاق الدعوة الأولى لتقديم المُقترحات. وكانت جميع الجهات الحكومية والمنظمات غير الحكومية، بما في ذلك المؤسسات البحثية وبنوك الجينات والمزارعين ومنظماتهم والمنظمات الإقليمية والدولية في البلدان النامية والبلدان التي تمر بمرحلة انتقالية الذين هم أعضاء اللجنة لها القدرة

على تقديم مُذكرة تفاهم. وكان الحد الأقصى المُخصص لكل مشروع ٥٠ ألف دولار أمريكي للمشاريع الوطنية، ١٠٠ ألف دولار أمريكي للمشاريع الإقليمية والمشاريع مُتعددة الأطراف. مدة المشروع لا يُمكن أن تتجاوز عامين.

تلقت منظمة الفاو ٥٢ مُذكرة تفاهم مؤهلة كانت عبارة عن ٤٣ مذكرة وطنية، و ٩ مُذكرات إقليمية. تجدر الإشارة أن التوزيع الجغرافي لمُذكرات التفاهم المُستلمة كان مُتغيراً بشكل كبير: ٢٧ من أفريقيا، ٨ من أمريكا اللاتينية، ٧ من آسيا، ٥ من أوروبا، ٤ من الشرق الأوسط، ٢ من جنوب غرب المحيط الهادي. وقد أشارت أمانة المنظمة أن هذه الاختلافات ارتبطت بشكل مُؤكد بوجود نقطة اتصال إقليمية نشطة، والتي تُحفز وتُنسق البلاد لتقديم

مذكرات التفاهم. ساعدت أيضاً نقاط الاتصال الإقليمية وشبه الإقليمية والشبكات الإقليمية مكتب مجموعة العمل لاختيار مذكرات التفاهم، وذلك من خلال عملية الاختيار المذكورة في استراتيجية التمويل^٢، وقد تم اختيار ١٣ مشروع، يشمل ٣٠ دولة.

فيما يخص إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، يُعتبر المشروع الثنائي بين المغرب والجزائر المشروع الوحيد الذي تم اختياره لتلقي تمويل منظمة الفاو لحفظ سلالة أغنام "بني جيل". حيث تُعد هذه السلالة من السلالات المُعرضة للخطر نتيجة لامتصاصها (ذوبانها) من قبل سلّة "أولاد جلال" في الجزائر. وبالتالي، فإن هذا المشروع سوف يُسهل من عملية حفظ تلك السلالة من خلال تبادل الخبرات بين البلدين.

مشروع حفظ سلالة أغنام "بني جيل"^٦ بين المغرب والجزائر

بقلم سعيد فاجوري

يمتد منشأ سلالة "بني جيل" من المنطقة الشرقية للمغرب حتى الحدود مع الجزائر. هذه السلالة مُقاومة ومُتأقلمة جيداً مع الظروف البيئية للسهوب، كما أن لها القدرة أيضاً على التكيف في مناطق أخرى. مع الأداء المرتفع لها في بيئتها الطبيعية (البيئة القاسية)، فإن تلك السلالة في منافسة قوية في منطقتها الأصلية مع سلالة "أولاد جلال" ذات الحجم الكبير. على الجانب الجزائري وبعد الاتصال (الخلط) مع سلالة "أولاد جلال"، شهدت سلالة "بني جيل" انخفاضاً حاداً في عدد عشيرتها (من ٢,٥ مليون رأس خلال الاستقلال إلى فقط ٥٠ ألف في الوقت الحالي). إن حالة التآكل الوراثي في سلالة "بني جيل" تُهدد من وجودها على المدى الطويل، وتضعها في خطر الانقراض. بالإضافة إلى ذلك فإن المُجتمعات الريفية تعتمد بشكل أساسي على تربية سلالة أغنام "بني جيل".

للتغلب على خطر انقراض سلالة "بني جيل"، تم تمويل مشروع شراكة بين المغرب والجزائر من قبل منظمة الأغذية والزراعة (فاو) في إطار تنفيذ استراتيجية تمويل خطة العمل الدولية للموارد الوراثية. يهدف المشروع إلى الحفاظ على تنوع الموارد الوراثية الحيوانية من خلال تعزيز المعرفة وإضافة قيمة إلى القدرة الوراثية للسلالة وجودة صفاتها الإنتاجية، والتي تُعتبر غير مُستغلة. وقد تم التركيز على الحفاظ على المقدرة الوراثية من خلال انتخاب أفضل ١٥ من الكباش وفقاً للقيمة الوراثية لأداء النمو. وفي الوقت نفسه، فإن المزارعين والفنيين الجزائريون سوف يدرسون جولات مع المربين المغاربة من أجل التدريب على إجراءات الانتخاب. سوف يهدف أيضاً تدريب النخبة من المربين على التلقيح الاصطناعي إلى تعزيز القدرة على الحفاظ على سلالة "بني جيل".

٦- للمزيد من المعلومات قم بزيارة الموقع التالي: http://www.anoc.ma/RACE_beni_guil.htm

المشروع الأوروبي بشأن الأقلمة الوراثة لقطعان الأبقار ونُظُم الإنتاج

بقلم دينيس لالو

من المُتوقع أن يتأثر مُناخ الأراضي المُناخمة للبحر الأبيض المُتوسط بالتغيرات المُناخية العالمية. ومن المُتوقع أن منطقة البحر الأبيض المُتوسط سوف تمتد شمالاً حتى "الهضبة المركزية الفرنسية French Massif Central". وفي الجنوب، سوف تزداد موجات الحرارة والجفاف. سوف تكون قدرة تأقلم (تكيف) حيوانات المزرعة على تغيرات المُناخ عاملاً له الأهمية الأولى في منطقة حوض البحر الأبيض المُتوسط. ومن ثم، فإنه من الأهمية بمكان فهم الأساس الوراثي لأقلمتها. يقترح مشروع جاليميد "التأقلم الوراثي لقطعان الأبقار ونُظُم الإنتاج في منطقة البحر الأبيض المُتوسط" نهجاً مُتعدد التخصصات حول ١٤ سلالة مُختارة في منطقة شمال وجنوب البحر الأبيض المُتوسط (الجزائر، مصر، فرنسا، اليونان، إيطاليا، المغرب، أسبانيا). هذا النهج يجمع بين وراثة العشيعة، الإدارة البيئية والحيوانية، بيانات نُظُم الإنتاج، وذلك لتوصيف أبقار البحر الأبيض المُتوسط، قياس التنوع الحيوي، وصف التغيرات لهذه العوامل المُختلفة، والكشف عن آثار الانتخاب (الاختيار) المرتبط مع التكيف على الحرارة والجفاف.

وكانت أهداف المشروع هي: توصيف سلالات أبقار البحر الأبيض المُتوسط، الظروف البدوية المُناخية، ونُظُم الإنتاج، نظرة عالمية للتنوع الوراثي لسلالات أبقار البحر الأبيض المُتوسط وسلالات الأبقار الأخرى شديدة القدرة على الاحتمال من الهضبة المركزية (مثل "ساليرز Salers ، أبراس Aubrac ، جاسكوني Gasconne)، تحديد آثار الانتخاب في جينوم البقر والتعرف على ضغوط الانتخاب الرئيسية، تحليل مُمارسات المُربين، تحليل وجهة نظر المُربين حول التكيف. وسوف تُحدد تلك البحوث الأساس الوراثي للتكيف.

سوف يُعزز هذا المشروع من وضوح البيانات المُتاحة بخصوص أبقار البحر الأبيض المُتوسط، وتقديم أدوات لبناء مبادئ توجيهية بشأن أهداف الحفظ/التربية، وتقييم مُمارسات الإدارة ومسارات الابتكار لمواجهة عواقب تغير المُناخ. مازال العمل جارياً في الوقت الحالي فيما يتعلق التنميط الجيني للسلالات في كل من الجزائر وفرنسا وأسبانيا، فضلاً عن استبيانات مُبسطة حول مُمارسات التربية ودراسات مُفصلة في كورسيكا وسردينيا والمغرب. النتيجة المُتوقعة هي تحديد مناطق الجينوم المرتبطة بعملية التكيف.

مشروع حول التنمية المُستدامة لقطاع المُجترات الصغيرة في منطقة البحر الأبيض المتوسط

بقلم كريستينا ليجدا

يُعتبر مشروع "من المعارف التقليدية إلى الابتكار DoMEStic" واحداً من المشاريع الفرعية لمشروع "أرمنت Arimnet" الأوروبي، والذي يهدف إلى تعزيز قدرات بلدان البحر الأبيض المتوسط للتصدي للتحديات الزراعية. يهتم المشروع بقضية التنوع الحيوي في منطقة البحر الأبيض المتوسط مُعتبراً إياها أداة للتنمية المُستدامة في قطاع المُجترات الصغيرة. أُجري تحليل لدراسات الحالة من أربعة بلدان بحوض البحر الأبيض المتوسط (قبرص، فرنسا، اليونان، المغرب)، وذلك من أجل تقييم الارتباط بين هيكل النُظم الزراعية وخصائص الأغنام والماعز المحلية ومرونة واستدامة هذا القطاع. يتحقق المشروع من مكونات نُظم الإنتاج، وتقييم استدامتها (بيئياً، اقتصادياً، اجتماعياً)، تحديد دور السلطات المحلية، والتنظيم على المستوى الإقليمي، وتحليل توزيع المُنتجات، سلسلة التوريد، واتجاهات السوق. علاوة على ذلك، يهدف المشروع إلى خلق التعاون الإيجابي فيما يتعلق بالتداخل بين السلاسل والمُنتجات من خلال مُراجعة الاستراتيجيات الحالية ودعم تطوير الجديد منها. هناك تحول من المراعي والنُظم الرعوية إلى الطريقة التقليدية في الزراعة. تاريخياً، فإن المعرفة والدراية بهذه الأنظمة قد تطورت بشكل تدريجي في تفاعل مع البيئة. في الوقت الحاضر، فإن هذه النُظم تواجه مُتطلبات جديدة تشتمل على حماية البيئة واعتبارات التنوع الحيوي، احتياجات المُستهلك من مُنتجات آمنة ذات جودة عالية (بأسعار مُناسبة).

إن التطور اللازم لهذه النُظم سوف يُجلب التكيف الشامل لمكوناتها، وذلك من أجل توفير دخل كاف للمُزارع في عمل ذو قيمة تحت ظروف المعيشة السائدة. سوف يقوم المشروع بتحليل هذه التغيرات وكذلك عمل تمييز للمُنتجات وتحديد أسعارها وفقاً لخصائصها من أجل صياغة توصيات بشأن الإجراءات المطلوبة لضمان القدرة التنافسية واستدامة المزارع في المُستقبل.

برنامج المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (إيكاردا) حول توصيف واستخدام الموارد الوراثية للمُجترات الصغيرة

بقلم باربرا ريشكوسكاي

تتمحور مهمة منظمة الإيكاردا حول تحسين سُبل العيش في المناطق الجافة غير الاستوائية فقيرة الموارد، حيث تهدف إلى تقدير احتياجات مُربي القطعان الحيوانية فقيري الموارد. في الوقت الحالي، تركزت مهام الإيكاردا على تعزيز الاستخدام المُستدام للموارد الوراثية للأغنام والماعز. يربط الإطار التصوري للإيكاردا عدة عناصر مُترابطة: تحليل المُعوقات والفرص في الأسواق وتأثيراتها على الاستفادة من السُلالات، توصيف السُلالات، نُظم الإنتاج والمُنتجات، مُلائمة السُلالات مع البيئة (GIS)، تصميم برامج تربية السُلالات على أساس المُجتمع (التربية المُجتمعية) للسُلالات المحلية، وتحسين نُظم الإنتاج.

حدد العمل على التوصيف المظهري والجزئي لعشائر الماعز السوري (البلدي والجبلي والشامي) إثنان من مناطق إنتاج الماعز الرئيسية مع مُتغيرات أساسية مظهرية ووراثية بين وداخل السُلالات. ومثالاً آخر، هو دراسة تجريبية أجريت في مصر لتحديد قدرة احتمال الأغنام والماعز للإجهاد غير الحيوي. وقد أظهرت الدراسة التباين الكبير في التغيرات البيولوجية (معدل التنفس، درجة حرارة المُستقيم، حجم المد، مُعدل الأيض) قبل وبعد التعرض داخل وبين أغنام البرقي والماعز. قدر التحليل الجينومي الواسمات الجزيئية الوظيفية، التي يُمكن استخدامها في الكشف المُبكر عن الحيوانات ذات القدرة على التحمل.

تعمل الإيكاردا على مُطابقة (مُلائمة) سُلالات الأغنام والماعز مع البيئة من خلال التعاون مع منظمة الفاو حول ما يُعرف بواصفات بيئة الإنتاج، والتي تسمح بوضع بيانات الأداء في هذا السياق، والتوصيف غير المُباشر للسُلالات "صفات الصلاحية المُتأقلمة". وضعت الإيكاردا نهجاً يقوم على نُظم المعلومات الجغرافية لتقدير وجمع واصفات البيئة الطبيعية.

صممت الإيكاردا برامج التربية المُجتمعية لتحسين السُلالات المحلية. وقد تم تنفيذ البرامج من قبل جمعيات صغار المُزارعين، وتم أيضاً تحديد أهداف تربية المُزارعين وكذلك صفات الانتخاب. تعمل برامج التربية المُجتمعية على توحيد المعارف والمؤسسات المحلية والأهلية. كما تم الاحتفاظ بأنظمة تسجيل بسيطة بقدر الإمكان. تم تطوير برامج التربية في إثيوبيا وتنفيذها في أربعة سُلالات من الأغنام.

في طاجيكستان، طورت الإيكاردا برنامجاً لتحسين السلالات المحلية ومُنتجاتها. وقد تم تعزيز سُبل معيشة صغار المزارعين والنساء الريفيات من خلال مُعالجة ذات قيمة مُضافة وتصدير الموهير. وقد تم تحسين ماعز الأنجورا الطاجيكية عن طريق استيراد قطيع وراثي من ذكور أنجورا تكساس. كما دعمت الإيكاردا إنشاء جمعية سُلالة "سيسيلو ساردي" في عام ٢٠٠٣ من خلال الإسناد العلمي لتحسين مُستويات الإنتاج (التلقيح الاصطناعي باستخدام السائل المنوي المُجمد من أغنام "ساردا" الإيطالية)، وكذلك من خلال تطوير الفرص السوقية لإنتاج الجبن.

لا تزال هناك ثغرات في توصيف الموارد الوراثية الحيوانية في شبه الجزيرة العربية، وينبغي بذل المزيد من العمل أيضاً من خلال ربط دراسات التوصيف المحلية بالتنوع الإقليمي والعالمي وتحديد صفات الأقلمة ذات الصلة بحالات الإجهاد الحيوي وغير الحيوي. يُساعد استخدام السلالات المحلية في التعامل مع تغير المناخ. تُجري الإيكاردا بحوثاً حول توصيف جودة الحليب واللحم والألياف وإمكانية تحديد أسعارها (المُنتجات المُتخصصة).

المخزون (الجرد)، التوصيف، والرصد للموارد الوراثية الحيوانية في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا: المُناقشة

بعد تقديم العروض التقديمية عن حالة الموارد الوراثية الحيوانية والمشاريع المُختلفة في المنطقة، فقد أُجريت مجاميع للمناقشة حول المخزون، التوصيف والرصد للموارد الوراثية الحيوانية في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا. وقد تم تقسيم المُشاركين إلى إثنان من مجاميع العمل الإقليمية الفرعية (واحدة للشرق الأوسط وأخرى لشمال أفريقيا).

القضايا والخيارات لبلدان شمال أفريقيا

تجدر الإشارة إلى أن بعض سُلالات المنطقة تواجه خطر الانقراض نتيجة لتزايد استخدام السُلالات الأجنبية، وتزداد الخطورة بشكل خاص في المنطقة كلما كانت السُلالات الأجنبية أكثر حساسية لتغير المناخ. إن إحصاء المخزون، التوصيف، ورصد إدارة الموارد الوراثية الحيوانية يُعد الأكثر أهمية.

رفعت دول شمال أفريقيا من أهمية العمل الذي أجرى على المُجترات الصغيرة والإبل وعلاقة ذلك بدوره في الأمن الغذائي في المنطقة. وقد أشار بعض المُشاركين أن البلدان غالباً ما تركز برامجها على الأغنام المحلية في السهول بجانب سُلالات الأبقار المحلية والماعز في المناطق الجبلية. كما ذكر سلفاً، فإن أغنام "بني جيل" وسُلالات أبقار "باربارين" و"أطلس البني" تُعد هي السُلالات ذات الأولوية في المنطقة بأسرها.

فيما يتعلق بدراسات التوصيف في المنطقة، وجدت البلدان العديد من الدراسات المظهرية التي تم إجرائها، ولكن ليست على المُستوى الوراثي الجزيئي. ذكرت أيضاً الخصائص الوظيفية كعنصر هام للنظر إليه في المُستقبل (مثل مُقاومة الأمراض في سُلالات مُعينة). كما أشار المشاركون أن بلدان منطقة المغرب العربي ينبغي عليها إعطاء اهتمام خاص لتوصيف الإبل والماعز والأرانب.

في النهاية، فقد حدد المشاركون العديد من الفرص لتطوير مشاريع مُشتركة: تنظيم ورش عمل تدريبية للمزارعين، تحسين التعاون فيما يتعلق بالاستفادة من الحفظ خارج الموطن الطبيعي على العمل الذي تم إنجازه بالفعل، تعزيز عملية وضع العلامات (التوسيم)، إنشاء نظام مُشترك لرصد الموارد الوراثية الحيوانية، تطوير الصناعات، وإنشاء بنك جينات إقليمي.

القضايا والخيارات لبلدان الشرق الأوسط

إن تنفيذ خطة العمل الدولية للموارد الوراثية الحيوانية في منطقة الشرق الأوسط كانت بطيئة بشكل عام مع تفاوت كبير بين البلدان. يُمثل قلة الوعي بدور الموارد الوراثية الحيوانية في الأمن الغذائي حالة ضعف في المنطقة. على الرغم من حقيقة أن منطقة الشرق الأوسط معروفة بأنها موطن مُعظم الأنواع الحيوانية المُتأقلمة وراثياً مع الأراضي الجافة، درجات الحرارة المُتطرفة، التذبذب في توافر الأعلاف، الجفاف، ندرة المياه (أقل توزيع للمياه)... الخ، إلا أنه ليست كل الأنواع تم توصيفها بشكل كافٍ. يوجد أعداد محدودة

من السُّلالات تم توصيفها على المُستوى الوراثي الجزيئي. إن المعرفة الجيدة لسِماتها الفريدة، مُنتجاتها، الاستخدام الاجتماعي والثقافي والديني، ونُظم الإنتاج سيساعد في تحديد الاسعار، الاستخدام المُستدام والحفظ، وتطوير استراتيجيات الوصول إلى الأسواق. تجدر الإشارة إلى أن أكثر من ٥٠٪ من السُّلالات في المنطقة ليست لديها بيانات عشيرة، على الرغم من أن تعداد الثروة الحيوانية يتم إجراءه بانتظام. التوصيات العامة هي:

- تحتاج البلدان إلى تحديث وتطوير المعلومات على سُلالاتهم الحيوانية وتطوير الاستخدام المُستدام لها.
- هناك حاجة إلى بذل المزيد من الجهد لتوصيف الموارد الوراثية الحيوانية في المناطق الفرعية على المُستوى المظهري والوراثي الجزيئي.
- كما ينبغي تقييم تجارب التهجين من منظور المُزارع، وإنهاء تلك التي يثبت أنها عديمة الجدوى.
- يجب على أيّام من تجارب التهجين أن تتخذ التدابير لحماية سلامة السُّلالات المحلية، وقصر التهجين على ما تم تخطيط التجارب من أجله.
- هناك حاجة إلى برامج انتخاب مُنظمة لتحسين السُّلالات المحلية.
- تم تشجيع البلدان على إجراء إحصاء عددي على مُستوى عشيرة كل سُلالة، حيث تُعد مثل هذه البيانات ضرورية لتحديد درجة الخطورة التي تتعرض لها كل سُلالة، واتخاذ التدابير اللازمة للحفاظ على السُّلالات المُهددة بالمخاطر.
- يحتاج المُنسقون الوطنيون للموارد الوراثية الحيوانية إلى إعادة تنشيط دورهم. كما يجب على الدول إنشاء البنية التحتية اللازمة لإدارة الموارد الوراثية الحيوانية، أو على الأقل وضع الخطط في إطار زمني مُحدد.
- من خلال المُنسقين الوطنيين تحتاج البلدان إلى تحديث معلومات السُّلالات في شبكة المعلومات الدولية للتنوع الوراثي للحيوانات المُستأنسة DAD-IS.
- هناك حاجة إلى تشريعات خاصة بالموارد الوراثية الحيوانية.
- على البلدان أن تُشارك بخبراتها عبر شبكة المعلومات حول إدارة الموارد الوراثية الحيوانية.
- مُنحت المنطقة سُلالات إقليمية مثل أغنام العويسي والماعز الشامي (سُلالات عبر البلاد). كانت الأولويات المُحددة من جانب مجموعة الشرق الأوسط للعمل بها هي:
- برنامج الإدارة الإقليمية (إقليمي فرعي) لأغنام العويسي.
- برنامج الإدارة الإقليمية (إقليمي فرعي) لماعز الدمشقي.
- الشبكات الإقليمية للموارد الوراثية للإبل بما في ذلك براءات اختراع السُلالة ونُظم التسجيل.

إضافة قيمة للسُلالات المحلية ومُنتجاتها

تلعب السُلالات المُتأقلمة محلياً أدواراً حيوية في حياة السكان الفقراء. وذلك ليس فقط لمُنتجاتها القيمة، ولكن أيضاً كونها توفر سُبلاً لعيش صغار المزارعين، كما يعتمد الرعاة أيضاً على تلك السُلالات (كمصدرراً للدخل، واحتياطي لرأس المال..إلخ). تجدر الإشارة إلى أنه تم التعرف على هذه السُلالات لخصائصها المُميزة والترويج لها من خلال السياسات والممارسات لكي يعوض نقص الموارد المُخصصة لها ومواجهة وضع استراتيجيات الحفظ. ويتضمن هذا التعرف على القيم غير السوقية (غير الملموسة) للسُلالات المحلية (مثل خدمات النُظم البيئية، المكونات التراثية للزراعة المحلية، التقاليد الرعوية، الحفاظ على التنوع الحيوي) وترويج مُنتجاتها في الأسواق. مع استثناءات قليلة، فقد وجدت خبرات وممارسات إضافة القيمة للسُلالات المحلية بشكل رئيسي في البلدان المُتقدمة. قدمت العروض التقديمية الفرصة لتبادل الخبرات في ترويج السُلالات المحلية ومُنتجاتها ووصولها للأسواق.

إضافة قيمة للخصائص الفريدة للسُلالات المحلية باستخدام مدخل نظام الإنتاج

بقلم أني لوفي^٧

كان الغرض من هذا العرض التقديمي التفسير إستناداً إلى دراستين، أهمية وجود نهج نُظم الزراعة الحيوانية (LFS) كوسيلة لفهم إدارة السُلالات المحلية والخيارات لإضافة القيمة لها. تجدر الإشارة إلى أنه لإدارة السُلالات المحلية، فإن البُعد الوراثي ليس فقط ما يجب النظر إليه، بل ينبغي أيضاً أن يرتبط مع الإدارة على مُستوى المزرعة. في الواقع، تعتمد السُلالات على خصائص نظام الإنتاج مثل الموارد الغذائية المُتاحة، أهداف المزارع، نوع القيمة المُضافة المُستخدمة، وعمليات صُنع القرار المُتبعة. إن إدارة تربية الحيوانات يجب أن تُؤخذ في الاعتبار على المُستوى الجماعي. وبالتالي، فإن شبكات المُربين والتنظيمات الجماعية (مثل الأدوات المُجمعة للإدارة أو إضافة القيمة) تؤثر على إدارة تربية الحيوان وكيفية تطورها.

يُظهر مثال على أغنام سُلالة كورسيكان Corsican ، أن هذه السُلالة المحلية ربما وجدت في العديد من مواقع نُظم الزراعة الحيوانية: في هذه الحالة، أنظمة واسعة على المراعي غير المُزودة بالألات، أنظمة واسعة النطاق على الأراضي العُشبية المفرومة المحلية

^٧ - تم إعدادها مع كل من تشارليز هنري وجين كريستوف بالولي

الدوارة، أنظمة تكثيف العُشب حول كافة الأراضي (١٠٠٪ من المناطق مُزودة بالألات)، ونُظم تكثيف جزئي للعُشب (محدودة من خلال توفر المناطق ذات المُعدات). يُعد البحث مُحاولة لفهم كيف يعرف المُربون (المُشاركة من عدمها في نظام الانتخاب الرسمي) الحيوانات المُتأفلمة مع النظام الخاص بهم، والتي ترتبط وخصائص وقدرات الحيوانات، وكيف ترتبط وممارسات إدارة المُربين (اختيارحيوانات التربية... الخ).

في حالة "ميرينوس د أرس" يُمارس بعض المُربين التهجين للحصول على الحملان، والتي تُعتبر مُناسبة بشكل جيد لبيعها للذبح عبر السوق القياسية. يُثير هذا تساؤلاً حول كيفية إدارة عملية استبدال النعاج الأصيلة. هناك مُناقشات بين مُربي "ميرينوس د أرس" بشأن المُنتجات والأسواق التي يجب استهدافها. تباع الحملان النقية في أسواق الحملان غير القياسية، والتي عززت من استراتيجية التربية النقية. يُعد تعريف النعاج الجيدة في "ميرينوس د أرس" أمراً قيد المُناقشة. أمتد النقاش إلى الحجم الجيد للنعاج ومعايير الانتخاب لبرنامج التربية الجماعية الرسمي. هناك عدة أسباب بشأن لماذا قد يرغب المُزارعون في إدارة عملية تربية نعاج الاستبدال لأنفسهم: أنهم قد يرغبون في تجنب إخراج النقدية اللازمة لشراء حيوانات الاستبدال، ربما يقومون بتقدير الفرصة لتغيير الأولوية بين الحملان و/أو تربية نعاج التسويق واستخدام سلالة الاستبدال.

يُبين نهج نظم الزراعة الحيوانية أهمية وجهة نظر المُربين حول السلالة. وتعتمد خصائص الحيوانات على توقعات المُربين وارتباطها بنُظم إنتاجهم. وتُظهر دراسات الحالة أنه من المُمكن تحديد سعر سلالة بعينها في واحد أو عديد من النُظم. تجدر الإشارة إلى أن القرارات الجماعية تكون حاسمة، على الرغم من أن إدارة العشائر الحيوانية سوف تؤثر على إدارة السلالات المحلية.

إضافة قيمة لمُنتجات السلالات المحلية وارتباطها بالسوق

بقلم عبد الإله عرابة

من أجل الحفاظ على السلالات المحلية أو تطويرها على نحو مُستدام، فإنه يجب العثور على الموقع الفريد لها في قطاع الإنتاج، والذي يسمح معه تحقيق قيمة مُضافة أعلى لها. كانت تهدف الدراسة إلى معرفة ما إذا كانت الموارد المحلية (السلالات، أنظمة الإنتاج، معرفة المُزارعين، الترابط بين المُزارعين والمجازر والجزارين، إعداد الغذاء، وجودة اللحم) لها سمات يُمكن دمجها في نهج جماعي ذو قيمة لتطوير مُنتجات السلالات المحلية وتحسين علاقتها بالسوق. وقد تم وصف مثالين: تم تحسين سلالة "كامارج بول

“Camargue Bull” من فرنسا من خلال تسمية المنشأ المحمية ^٨ (PDO)، وسلالة أبقار “أولميس زير Oulmès Zaer” من المغرب.

كان “تروا دي كامارج Taureau de Camargue ” اللحم البقري الأول الذي تم حمايته مُكرماً من قبل علامة المنشأ المحمية (PDO) في فرنسا (١٩٩٦). استناداً إلى الهوية الثقافية القوية، ولكن ليس على التقاليد الخاصة باللحوم، تستخدم مُنافسات “التورين Taurine ” في المناطق المحلية الثيران والأبقار. أثنان من السلالات يتم استخدامها: تُستخدم سلالة “برافا Brava” في ألعاب “كوريدا Corrida” وتُعتبر سلالة “كامارج” من السلالات المحلية القديمة والتي أُعيد تسميتها إلى “دي بيو Di Biou” نتيجة لتطبيقات علامة المنشأ المحمية، وكان هذا لتفادي الخط بين الحيوانات ولحم البقر. تم الاحتفاظ بكلتا السلالتين في الأراضي الرطبة في النظم واسعة النطاق. أظهرت عضلات الأبقار لعلامة المنشأ المحمية “تروا دي كامارج” اختلافات كبيرة مقارنة بسلالات لحم الأبقار الأخرى من خلال اللون الأحمر المُتدرج والألياف المؤكسدة وانخفاض المُحتوى من الدهن داخل العضلات. وتفسير ذلك أن هذه الحيوانات لم يتم انتخابها لإنتاج لحوم البقر بل فقط لألعاب التورين، حيث يتم تغذيتها على علائق عُشبية، ولديها الكثير من النشاط البدني مع انخفاض مُستوى السمنة. تجدر الإشارة إلى أن لحوم البقر التي لا تسوق بشكل طبيعي لتغذية الإنسان (يتم استخدامها لإنتاج غذاء الحيوانات الأليفة). ومن خلال عملية تثمين (تحديد السعر) للحوم، فإنه يتم تسويق لحوم البقر الآن بالسعر العادي، وخاصة في محلات السوبر ماركت.

في المغرب، تُعد سلالة أبقار “أولميس” واحدة من مكونات تراث الزراعة المحلية، وذات قيمة خاصة عند المُربين. أظهرت الدراسة أن لهذه السلالة سمات مُثيرة للانتباه من منظور القيمة المُضافة، من حيث أقليمتها على الزراعة الرعوية والخصائص الحسية في عمليات الطبخ التقليدي (طاجين Tajine). إن إضافة القيمة وتوصيف السلالات ومنتجاتها يُمكن أن يؤدي إلى وضع أفضل في السوق. ومع ذلك، فإن هناك تساؤلات بخصوص التنفيذ العملي لهذه التدابير، مثل المشاكل المرتبطة بالمجازر (تصنيف الذبيحة من حيث الوزن وليس عن طريق ما يُفضله المُستهلك) وتتبع القطعان الحيوانية (فقدان المعلومات عند وصول اللحوم إلى السوق). من الأهمية بمكان تعزيز المنظمات المهنية (البيئية)، كما أن تكلفة التنفيذ تُعد أيضاً إحدى القضايا. هذه التحديات ليست مُحددة لهذه السلالة

^٨ APDO: يُستخدم هذا المُختصر لوصف المواد الغذائية التي يتم إنتاجها وتجهيزها وإعدادها في منطقة جغرافية مُعينة باستخدام الاصطلاح المتعارف عليه Know-how: لمزيد من المعلومات: http://europa.eu/legislation_summaries/internal_market/businesses/intellectual_property/176044_en.htm

بعينها أو للمغرب، بل هي ذات صلة بالسلالات المحلية وكافة البلدان النامية والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية. ومع ذلك، فإن التطورات الأخيرة لكبار محلات التجزئة (سوبر ماركت) تبدو أنها مواتية لنهج التثمين، وذلك لأنها لديها القدرة على تقسيم توريد لحوم البقر. تستهدف هذه المتاجر الكبيرة مجموعة واسعة من العملاء، توفر لهم مجموعة واسعة من المُنتجات وتُقدم لهم أيضاً أكبر قدر من المعلومات المُمكنة على هذه المُنتجات (من خلال أنظمة وضع العلامات).

الخبرات في إضافة قيمة لأغنام "لاتكسا" وحملان "أراجون"

بقلم دونيكسي جابيننا

إن الغرض من تحديد سعر (التثمين) مُنتجات السلالات المحلية هو زيادة الإنتاجية وتحسين ظروف العمل. وبشكل عام، فإن إضافة قيمة للسلالة ومُنتجاتها يبدأ بتعريف تجانس المُنتج وقيّمته الغذائية ومدى استساغته وتسويقه (صورته، الترويج له، والقنوات الجديدة). من المُمكن أن يُساهم إشراك أصحاب المصلحة من النشطاء ونماذج التكيف، والتي عملت بشكل جيد في بعض الأحوال في تصميم المهنية على أساس علمي إلى جانب التنمية.

تُعتبر أغنام "لاتكسا"، سلالة أغنام محلية مُستأنسة توجد في بلدة باسك بأسبانيا، حيث تتأقلم بشكل جيد مع الظروف المحلية وتوفر خدمات النظام البيئي في المنطقة. يعتمد برنامج التربية على انتخاب سلالة نقية ذات لإنتاج الحليب وتكوينه. إن المجلس التنظيمي للفتات المحمية لمنشأ جين "إيديزابال Idiazabal" والمعمول به مُنذ عام ١٩٨٨، يضمن أن هذا الجبن مصنوع من الحليب الخام الذي يأتي فقط من سلالات "لاتكسا وكرانزانا Carranzana" الموجودة في بلاد الباسك Basque ونافار Navarre، وتحتاج حد أدنى لفترة النضج تبلغ شهرين للجبن. على الرغم من أنه يتم تسويق الجبن بشكل رئيسي على المُستوى المحلي، فقد تم التعرف على جودة التسمية محمية المنشأ (PDO) على المُستوى الدولي. وقد زاد عدد صانعي الجبن مُنذ إنشاء التسمية محمية المنشأ، حيث سبعة منهم يسيرون في ركب صناعي من خلال المُصنعون، والباقي يسيرون في ركب بقية الأسر والحرفيين، وهم بشكل أساسي من النساء. يُبين التقييم الاقتصادي، أن صناعة الجبن في المزرعة يُمكن أن يكون حاسماً لضمان ربحية قطعان أغنام سلالة "لاتكسا". وبناءً عليه، تُعد التسمية محمية المنشأ أداة أساسية للحفاظ على السلالة ونظام الإنتاج، بل هي أيضاً حاجزاً فعالاً لإدخال السلالات الأجنبية.

تُعطي حملان "أراجون" مثلاً آخر مُشابه، حيث أظهرت أن التسمية محمية المنشأ من المُمكن أن تكون وسيلة رائعة لحماية وزيادة إنتاج سُلالات اللحم المحلية، والتي تتميز بأنها شديدة القدرة على التحمل وانخفاض إنتاجيتها (كما في حالة أوجنيجرا Ojinegra ، أراجونيزا Aragonesa ، بيلبيليتانا Bilbilitana). زاد عدد الذبائح تحت نظام التسمية محمية المنشأ من حوالي ٢٥ ألف عام ١٩٨٢ إلى حوالي ٢٠٠ ألف في عام ٢٠١١.

الخبرات في تسويق الجبن من أغنام "سيسيلو ساردي" في تونس

بقلم رياض لوحيشي

تُعتبر سُلالة "سيسيلو ساردي" من سُلالات أغنام الحليب، وقد وجدت تلك السُلالة في الوديان والتلال بين "بيجا" و"ماطر" في شمال تونس. شهدت هذه السُلالة مرحلة شديدة من التدهور، حيث انخفضت أعدادها بشكل كبير من ٢٠٠ ألف رأس في عام ١٩٩٠ إلى ٨٥٠٠ رأس عام ٢٠٠٥، ويرجع ذلك بشكل أساسي إلى خصخصة مزارع الدولة والترويج لأبقار الحليب. تجدر الإشارة أن مُنتجات الأغنام لم يتم تمييزها عن المُنتجات الناتجة عن حليب الأبقار.

نتج قطع "سيسيلو ساردي" نتيجة التهجين بين سُلالة "ساردينيان" وسُلالة "كوميسان"، حيث تُعتبر تلك السُلالات ضمن أفضل سُلالات أغنام الحليب في منطقة البحر الأبيض المتوسط. أدى تصنيع الجبن إلى زيادة قيمة حليب الأغنام. يصل الإنتاج السنوي من جبن الأغنام إلى ٢٥٠ طن، والذي يُمثل جزءاً صغيراً من إنتاج واستهلاك الجبن في تونس. هناك نوعين من مُنتجات الجبن: صناعي وتقليدي. تعتمد المُنتجات الصناعية على التكنولوجيات (التقنيات) المُستوردة وتهدف تلك المُنتجات سوق المُستهلكين الأغنياء، ويتم توزيعها من خلال الفنادق ومراكز التسويق. إن المُنتجات الصناعية لديها إمكانات كبيرة لإضافة قيمة للمُنتجات ولكن التكاليف الفنية والتدفقات النقدية لها مُرتفعة. أما بالنسبة لمُنتجات الجبن التقليدية، فغالباً ما تُباع الجبن المعروفة بـ"سيسيليان وريكوت" في حالة طازجة وأحياناً مملحة. تجدر الإشارة إلى أن الاستثمارات اللازمة لإنتاجها مُنخفضة، ولكن لا توجد سعة تخزينية لها.

تمكنت المنظمات المهنية من تطوير القطاع الفرعي لأغنام الحليب وتحسين إنتاج اللبن (كمّاً ونوعاً)، وتوحيد وتكثيف نظام الإنتاج، والإشراف على الأعضاء وحماية مصالحهم. إن إنشاء مجموعة التنمية الزراعية لمربي أغنام "سيسيلو ساردي" في "بيجا" وأخرى في

يكون هذا الشخص قانوني، بما في ذلك الدولة، السلطات المحلية والمؤسسات العامة. يجب أن يُحدد الطالب مواصفات المنتج بالتفصيل، ويكون مسؤولاً عن رصد التقدم المُحرز فيه، كما يوفر المشورة الفنية ويُنفذ الرقابة الداخلية. يقوم الطالب أيضاً كملتقى للحوار بين الأطراف المختلفة، كما يُضفي الطابع الرسمي على إجراءات التشغيل ويكون مسؤولاً عن وثائق التسجيل. فهو يشجع ويقف وراء المنتجات.

ينبغي أن تتضمن المواصفات، وصف المنتج: الخصائص الرئيسية له مثل السلالة، العمر، الوزن، أنواع طرق العرض المستخدمة في الدلالة الجغرافية المحمية (الحيوان الحي، اللحم)، وخصائص مُحددة مثل المظهر والمذاق (إذا توفر). كما يتم أيضاً تحديد المساحة الجغرافية، ومساحة الإنتاج (المنطقة، الأراضي المُرتفعة، الارتفاع، الغطاء النباتي... إلخ) والمعاملات (المُختاره، المولد، النسئ، الذبح... إلخ). تم إنشاء النظام الذي يُثبت المنشأ مع تتبع المنتج (صعوداً وهبوطاً) وتحديده. وبالتالي، فمن الضروري الإشارة إلى كل شيء، والتي يجب أن تظهر على المُلصق فيما يتعلق بالدلالة الجغرافية المحمية. وأخيراً، فإن المواصفات المُتضمنة خطة المُراقبة يجب أن تكون مُحددة و ملموسة وعملية. ومن المهم أن لا تحتوي على عناصر موضوعية، والتي من المُستحيل السيطرة عليها. إن تنظيم الضوابط أمراً هاماً ويجب أن يسير من خلال هيئة تفتيش مُعتمدة. لدى خطة السيطرة عادة ثلاث مكونات: سيطرة ذاتية من قِبل المُشغلين، سيطرة (مُراقبة) داخلية من قِبل مُقدمي الطلب، والتفتيش الخارجي من قِبل مجاميع هيئة التفتيش.

أدركت الجمعية الوطنية لمُربي الأغنام والماعز ANOC الإشارة الجغرافية المحمية لأغنام "بني جيل". ولدى المُربين لهذا الصنف من الأغنام شهادة العضوية في عملية "الإشارة الجغرافية المحمية لسلالة بني جيل". تم تسجيل كافة المعلومات بشأن المُربي، كتاب الحمل، نوع غذاء القطيع، المخزون من العلف، سجل الصحة والتربية. تم توقيع اتفاقية بين "ANOC" وهيئة إصدار الشهادات "NORMACERT" للمُصادقة على إجراءات التشغيل والتوسيم للحوم حملان "بني جيل". وقد تم إنتاج أول دفعة من الحملان ذات تسمية (التوسيم) في عام ٢٠١٢.

مجموعة مُناقشة: كيف يُمكننا أن نُضيف قيمة للسلالات المحلية ومُنتجاتها؟

تناولت المُناقشة قضية وصول السلالات المحلية للسوق. دعا المُشاركون مرة أخرى إلى أنه ليس فقط من المُهم الدخول للسوق بل القدرة على البقاء فيه. وتم التأكيد على أن السلالة التي تهدف إلى إضافة قيمة يجب أن تمتلك خصائص فريدة أو مُحددة. إن السلالة التي تجمع أكثر من مُنتج تجعل المُنتج أكثر تسويقاً. كما أن السلالات مع المُنتجات المحلية المعروفة والمُنظمة بالفعل تُعد الأكثر احتمالاً لتكون ذات قيمة. تلعب كل من سلامة وجودة وتجانس المُنتج مع مرور الوقت دوراً رئيساً في إضافة القيمة. يجب الأخذ في الاعتبار كل من العناصر الرمزية مثل البيئة والتقاليد، وغير الموضوعية (الذاتية) مثل التزام كافة أصحاب المصلحة بهذا المُنتج وانضمام المُنتجين لهذه العملية. ربما يمنع بعض أصحاب المصلحة عملية إضافة القيمة للمُنتج (مثل الجزائريين التقليديين في المغرب)، ولكن البعض الأخر ربما يُشجع ذلك (مثل بعض المطاعم).

في بعض الحالات، فإن السلالات لديها من الخصائص ما يسمح لها بزيادة قيمتها المُضافة، ولكن يُعيق من إمكانية تحقيق ذلك غياب بعض أصحاب المصلحة الرئيسيين في سلسلة القيمة. كان هذا هو الحال في تونس لأغنام "نوار دو ثيبار"، والتي كانت في حاجة إلى مُنظمة قوية لأصحاب المصلحة من أجل تمكين بيع لحوم تلك السلالة في محلات السوبر ماركت. ومن الضروري أن يتبنى كافة أصحاب المصلحة ليس فقط مشروعاً لإضافة القيمة بل أيضاً يُساهموا في الاستثمارات اللازمة لذلك، كما أن تدريب المزارعين يُعد أمراً أساسياً.

تم مُناقشة قضية تقاسم المنافع الناتجة عن إضافة القيمة للمُنتج عبر القطاع. وفي هذا السياق، فإن التعريف بقنوات الاتصال أمراً ضروري. على سبيل المثال في فرنسا، تم إضافة القيمة من خلال المطاعم، والتي عززت ذلك من خلال اقتراح قائمة مُنتجات من سلالات محلية. إن الجمعيات ذات الصلة بالمُنتج ربما تُسهل أيضاً من عملية التسويق. قد تتم إضافة القيمة لمُنتجات مُعينة عبر القنوات الدينية أو العرقية أيضاً. على سبيل المثال، فإنه خلال شهر رمضان أو عيد الميلاد يتم بيع مُنتجات مُحددة بشكل كبير خلال هذه الفترات، وليس كبقية العام.

تُعتبر المُنتجات غير القابلة للتسويق هامة أيضاً. وقد ذكرت أمثلة على خدمات النظام البيئي. يُساعد سماد (روث) الحيوان في الحفاظ على خصوة التربة. الأغنام في بلدة "باسيك

الأسبانية“ تُساعد في الحفاظ على المُسطحات الخضراء. وبالمثل فإن سُلالة ”حمراني الجزائرية Algeria Hamrane“، لا تقوم بسحب النباتات المحلية أثناء الرعي، كما تفعل بعض السُلالات التي أدخلت، والتي تعمل على تدهور التربة. في المغرب، تقوم الماعز بالتغذية على فواكه ”أرجان“ وتهضم قشرتها المرة ولبها الحلو تاركة ورائها المكسرات الصلبة في فضلاتها. يتم استخدام الخيول كدواب لجمع المكسرات الصلبة. وبالتالي، تُعتبر هذه السُلالات ليست فقط مُفيدة للسُكّان المحليين بل أيضاً تلعب دوراً في الحفاظ على الخدمات الرئيسية للنظام البيئي، ولاسيما في المناطق الرعوية. تجدر الإشارة إلى أن إدراك قيمة تلك الخدمات غالباً ما يكون غير كافي.

فيما يتعلق بإضافة القيمة للحيوانات الهجينة، أوصى المُشاركون النظر إلى استخدام السُلالات الهجينة لإنتاج اللحم، كما أن بعض سُلالات الألبان تُعد مُعرضة لمخاطر الاختفاء. تلعب أغنام ”باربارين ذات الذيل الدهني“ دوراً هاماً خلال الأعياد الدينية، ولكن خطانها مع الأغنام رقيقة الذيل تم استخدامه بغرض الاستهلاك على مدار السنة.

في الختام، فإنه من أجل إضافة قيمة للسُلالات المحلية ومُنتجاتها، فمن الضروري النظر إلى قدرتها وامتناك سياسة مُشتركة يتم من خلالها تحديد أطر الخطوات اللازمة والتي يتم إتخاذها وأصحاب المصلحة الذين يجب إشراكهم، حيث يجب أن يتآزر ويتشاور كل المُستفيدين والعمل معاً للوصول لنفس الهدف. تجدر الإشارة إلى أن واحداً من العناصر الرئيسية هو التقاسم المُنصف للمنافع، كما يجب أن يتم إجراء إضافة القيمة في الأسواق المُربحة، وهذه الإجراءات (مثل PDI، PDO) ليست مُمكنة في البلدان الناشئة، حيث الأمن الغذائي يُعد أولوية. إن بداية العملية يجب أن يكون عن قصد من خلال دراسة جميع الجوانب والتحديد بعناية لكل من الأهداف والإدارة. تُعتبر بداية عملية إضافة القيمة عملاً غير مُحايداً لمُستقبل السُلالة المُستهدفة، وسوف يكون له تأثيراً على كيفية إدارة السُلالة، وكيف سوف يُغيرها.

تعزيز نقاط الاتصال الوطنية والإقليمية لإدارة الموارد الوراثية الحيوانية

لدى إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا نقاط اتصال وطنية في معظم البلدان، ولكن ليس لديها نقطة اتصال إقليمية (RFP). خلال هذه الجلسة، تم تقديم عروض تقديمية حول أدوار ومسؤوليات نقاط الاتصال الوطنية والإقليمية والدولية لإدارة الموارد الوراثية الحيوانية، وتجربة الإيكاردا كنقطة اتصال إقليمية، والمبادئ التوجيهية لإنشاء نقاط اتصال إقليمية.

سمحت المناقشة العامة بشأن إنشاء نقطة اتصال إقليمية للمشاركين بتقديم اقتراحات.

أدوار ومسؤوليات نقاط الاتصال الوطنية والإقليمية والعالمية لإدارة الموارد الوراثية الحيوانية

بقلم بول بوتشر

لدى خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية أربعة مجالات لاستراتيجية الأولويات. ومن أجل القيام بالتنفيذ السليم للإجراءات في أول ثلاثة مجالات لاستراتيجية الأولويات، فإن ذلك يتطلب إطار مؤسسي قوي، الأعمال اللازمة للإنشاء مبنية في استراتيجية الأولويات الرابعة⁹. ومن المتوقع وجود ثلاثة مستويات من التنسيق: على الصعيد الوطني والإقليمي والعالمي. وقد وضعت منظمة الفاو مبادئ توجيهية لمساعدة البلدان في عملية إنشاء الإطار المؤسسي¹⁰.

على المستوى الوطني، رشحت الحكومة مُنسق وطني لإدارة الموارد الوراثية الحيوانية، وهو الذي يُنسق عملية التنفيذ على المستوى الوطني لخطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية، كما يقود عملية تطوير وتشغيل الشبكة الوطنية الخاصة بالموارد الوراثية الحيوانية. يقوم المُنسق أو المُنسقة بدور الشخص المنوط به التواصل مع مُنظمة الفاو بشأن الأمور ذات الصلة بتنفيذ خطة العمل الدولية الخاصة بالموارد الوراثية الحيوانية وشبكات المعلومات الدولية والإقليمية الخاصة بالمواد الوراثية الحيوانية. تتكون نقطة الاتصال الوطنية الخاصة بإدارة الموارد الوراثية الحيوانية من مُنسق وطني وهيئة مُعانة له داخل المؤسسة مسؤولة عن أنشطة التنسيق الخاصة بإدارة الموارد الوراثية الحيوانية. تشمل مسؤوليات المُنسقين الوطنيين على مُراقبة البيانات المأخوذة على السلاسل

9- Strategic Priority Area 4: Policies, Institutions and Capacity-building Two Strategic Priorities on AnGR management institutions SP12: Establish or strengthen national institutions, including national focal points, for planning and implementing animal genetic resources measures, for livestock sector development SP 17: Establish regional focal points and strengthen international networks Action 4: Maintain and strengthen the FAO Global Focal Point for animal genetic resources to promote international networking and collaboration.

10- <http://www.fao.org/docrep/014/ba0054e/ba0054e00.pdf>

والإشراف على إدخالها في نظام المعلومات الخاص بتنوع الحيوانات المُستأنسة -DAD-IS، علاوة على تقييم، تنسيق، مُراقبة المشاريع الوطنية للموارد الوراثية الحيوانية، بدء أبحاث الموارد الوراثية الحيوانية، تعزيز التواصل وطنياً ودولياً عبر الشبكة العنكبوتية، مما يجعل المعلومات مُتاحة للعامة من خلال المطبوعات والعروض التقديمية.

تُنسق نقاط الاتصال الإقليمية الأنشطة على مُستوى المنطقة، كما تُساهم في إدارة السلالات العابرة للحدود. تعمل أيضاً النقاط على تسهيل تبادل الخبرات في تنفيذ الاستراتيجيات الوطنية وخطط العمل، وتعزيز أفضل الممارسات، فضلاً عن بناء القدرات من خلال التدريب الإقليمي.

على الصعيد العالمي، يعمل فرع الموارد الوراثية الحيوانية بمنظمة الفاو كنقطة اتصال عالمية (GFP). تتعاون (GFP) مع البلدان الأعضاء لدعم الجهود القطرية لتنفيذ خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية، كما تقوم بدور الأمانة العامة لمجموعة العمل الفنية الحكومية بشأن الموارد الوراثية الحيوانية ITWG-AnGR CGRFA. توفر (GFP) الدعم الفني للبلدان، كما تعمل على تطوير المعايير الفنية والبروتوكولات الدولية، وإعداد المبادئ التوجيهية الفنية وتنظيم ورش العمل الخاصة ببناء القدرات، كما تُعزز التعاون الدولي، وتبادل المعلومات والبحوث والتعليم وتُحافظ وتوزع المعلومات على مُستوى السلالة من خلال قاعدة البيانات DAD-IS، والتي تُعد بمثابة مؤتمر حول التنوع الحيوي الخاص بالموارد الوراثية الحيوانية.

ردود الفعل من تجربة الإيكاردا كنقطة اتصال إقليمية

بقلم باربارا ريسشكوسكي

أجريت سلسلة من الاجتماعات الإقليمية والفروع الإقليمية بشأن الإدارة المُستدامة للموارد الوراثية الحيوانية عن طريق مُنظمة الأغذية والزراعة (فاو) في عامي ٢٠٠٥، ٢٠٠٦ كجزء من عملية مُتابعة حالة الموارد الوراثية الحيوانية عالمياً بغرض دراسة الأولويات الإقليمية والتعاون الخاص بإدارة الموارد الوراثية الحيوانية، وذلك لدعم إنشاء نقاط الاتصال الإقليمية وتحديد الاحتياجات اللازمة لبناء القدرات. وفي خلال ورشة عمل الفرع الإقليمي للشرق الأدنى وشمال أفريقيا، والذي عُقد في الإيكاردا، ألبيو، الجمهورية العربية السورية، وافقت الإيكاردا على استضافة نقطة الاتصال الإقليمية الخاصة بمنطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا.

ارتبطت العديد من المشاكل بالبنية الخاصة بنقاط الاتصال الإقليمية خلال هذه الفترة. وطلب عدد من المؤسسات استضافة نقاط الاتصال الإقليمية، ولكن توقعت البلدان أن إنشاء نقاط الاتصال الإقليمية سوف يكون مدعوماً من قِبَل مُنظمة الأغذية والزراعة. أن عملية المُتابعة من البلدان داخل كل إقليم فرعي كانت ضعيفة، وذلك بسبب غياب الكتلة الحرجة في الموارد المالية والبشرية والدعم السياسي على المُستويين الوطني والإقليمي. إن دور نقاط الاتصال الوطنية كانت ولا تزال ليست بالقوة المطلوبة من أجل إدماج الموارد الوراثية الحيوانية في السياسات والاستراتيجيات الوطنية، فضلاً عن دعم نقطة الاتصال الإقليمية.

تجدد الإشارة إلى أن التمويل اللازم لنقطة الاتصال الإقليمية لا يُمكن أن تُقدمه مُنظمة الفاو، حيث ذلك هو دور البلدان المُشاركة لضمان استدامة نقطة الاتصال الإقليمية. ويُمكن للمُنظمة أن تُساعد في الاتصال بالجهات المانحة وتشجيع البلدان والمُنظمات الدولية للمُساهمة. إن نقطة الانطلاق لإنشاء نقطة اتصال إقليمية جاهزة للعمل هي تأمين الحد الأدنى من الميزانية للسفر والاجتماعات.

المبادئ التوجيهية لإنشاء نقاط اتصال إقليمية^{١١}

بقلم باديع بسبس

توفر المبادئ (الارشادات) التوجيهية مرحلياً خطوات إنشاء نقاط الاتصال الإقليمية. وباختصار، فإن هذه المبادئ التوجيهية تنصح بإنشاء لجنة توجيهية إقليمية مؤقتة، والتي سوف تراقب العملية التحضيرية. وسوف تُقيم اللجنة التوجيهية الإقليمية المؤقتة احتياجات، وأهداف ومنافع نقطة الاتصال الإقليمية، كما سوف تضع النقاط المرجعية ومسودة مذكرة التفاهم الخاصة بإنشاء نقطة الاتصال الإقليمية. استفادت الارشادات التوجيهية من الدروس المُستفادة المُتحصل عليها من النجاحات والاختفاقات السابقة فيما يتعلق بإنشاء نقاط الاتصال الإقليمية.

١١- للمزيد من المعلومات:

FAO. 2011. Developing the institutional framework for the management of animal genetic resources. FAO Animal Production and Health Guidelines. No. 6. Rome. <http://www.fao.org/docrep/014/ba0054e/ba0054e00.pdf>

مجموعات النقاش بشأن الإطار المؤسسي وإنشاء نقطة الاتصال الإقليمية

بدأت المناقشة الجماعية المتعلقة بالإطار المؤسسي لإدارة الموارد الوراثية الحيوانية، وإنشاء نقطة الاتصال الإقليمية، مع التذكير أنه ليس دور منظمة الأغذية والزراعة تمويل نقاط الاتصال الإقليمية، حيث أن دور المنظمة هو توفير الدعم الفني لإنشائها. وقد تم الإشارة إلى التجربة الأوروبية كمثال ناجح لإنشاء نقطة اتصال إقليمية، حيث احتاجت نقطة الاتصال الإقليمية الأوروبية خمسة أعوام لتطوير هيكلها مع التزام أحد عشر بلداً، بما في ذلك المساهمات التطوعية لبعض البلدان على المدى الطويل جداً.

فيما يخص منطقة شمال أفريقيا، فإن الهدف الأول هو تعزيز نقاط الاتصال الوطنية. ومن المهم أن ترتبط هذه النقاط بمراكز صناعة القرار. كما ناقش الاجتماع أيضاً الخيارات الخاصة بإنشاء نقطة الاتصال الإقليمية. اعتبر بعض المشاركين المنظمة العربية للتنمية الزراعية (AOAD) أفضل مكان لاستضافة نقطة الاتصال الإقليمية. ومن ناحية أخرى، فإن المُقترح الملموس الوحيد في هذا الشأن تقدم به المُنسق الوطني السعودي، حيث أقتراح أن تكون مؤسسته هي المُستضيف لنقطة الاتصال الإقليمية، كما دعى إلى تحضير مُذكرة تفاهم بهذا الشأن. وبشكل عام تقف منظمة الفاو موقف المُستعد لدعم عملية التحضير.

ختام ورشة العمل

خلال الجلسة الختامية لورشة العمل قام المُشاركون بصياغة الاستنتاجات والتوصيات التالية.

إن تنفيذ خطة العمل العالمية الخاصة بالموارد الوراثية الحيوانية في إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا بشكل عام تسير بشكل بطيء. تجدر الإشارة أن غياب الوعي بدور الموارد الوراثية الحيوانية في الأمن الغذائي يُعد واحداً من الأسباب الرئيسية. يجب أن تضع البلدان خطط عمل وطنية لإدارة الموارد الوراثية الحيوانية مع إطار زمني مُحدد. وهناك حاجة لتحسين التنسيق في دراسات التوصيف المظهري والجزيئي. توجد خبرة وافرة في إدارة الموارد الوراثية الحيوانية بالمنطقة، كما يجب على البلدان المشاركة بخبراتهم عبر شبكة المعلومات الدولية (على سبيل المثال المجموعة D للشرق الأدنى وشمال أفريقيا التي أنشأتها ١٢).

ليست كل السُلالات تم توصيفها بشكل كاف، فهناك حاجة للتعرف بشكل أفضل على الصفات الفريدة لهذه السُلالات، ومُنتجاتها، فضلاً عن استخداماتها الاجتماعية والثقافية والدينية، ونُظم إنتاجها. يجب أن يُساعد تطوير استراتيجيات التثمين (تحديد السعر) والوصول للسوق، بلدان المنطقة للاستجابة بشكل أفضل إلى ظاهرة تآكل الموارد الوراثية الحيوانية. علاوة على ذلك، يُمكن استخدام التهجين كأداة لإضافة قيمة للسُلالات المحلية، طالما لا يُهدد ذلك السُلالات المحلية ذات الخصائص الفريدة. قد تحقق بعض التقدم بشأن إضافة قيمة للسُلالات المحلية وعملية توسيم المُنتجات من السُلالات المحلية بشمال أفريقيا، وتُعد تلك الخبرات جديدة لنشرها للأقاليم الفرعية الأخرى.

أعتبرت عملية إدارة أغنام العويسي والماعز الدمشقي أولوية قصوى في منطقة الشرق الأدنى. فيما يخص منطقة شمال أفريقيا، فإن المحافظة على سُلالة "برون دو أطلس" لها الأولوية القصوى، علاوة على ذلك تشجيع التوصيف الجزيئي وتحديد سعر (تثمين) مُنتجات السُلالة. وأخيراً، فإنه يجب إنشاء شبكة عنكبوتية إقليمية للموارد الوراثية الخاصة بالإبل.

مُلحق (١):

عدد السلالات وفقاً لكل بلد من بلدان منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقي^{١٣}

إبل	جاموس	أبقار	دجاج	إبل عربية	ماعز	خيل	أغنام
الجزائر		٨		١٠	٨	٢	٩
البحرين							١
مصر	٧	١٧	٢٩	٤	١٠	٣	١٩
إيران	٣	١٢	٣	١	١٠	٢١	٣١
العراق	١	١٤	١٠	٣	٦	٢	١٣
الأردن		٤	٢	١	٧	١	٤
الكويت							٣
لبنان		٢			٢		١
ليبيا		٢			١		٣
موريتانيا	٦	٦	١	٢	٨	٤	٤
المغرب	١٢	١٢	١٠	٥	٧	٥	٣١
عُمان	٤	٤	١	٨	٦		٤
السعودية					٤	٣	٧
السودان		٢٠	٣	٥	١١	٥	١٧
سوريا	١	٦		١	٤	٢	٣
تونس		٦	١١	١		٧	٥
اليمن		٢	١	٤	٨	٧	١١

ملحق (٢):

جدول الأعمال (الأجندة)

رئيس الجلسة A. Benlekhal, DFP	حالة الموارد الوراثية الحيوانية AnGR، المخزون، التوصيف، أنشطة المراقبة في إقليم الشرق الأدنى (NENA)	الأثنين ١٩ نوفمبر
MAPM, IAV, FAO M. Bengoumi, FAO	التسجيل حفل الافتتاح أهداف ورشة العمل وجدول الأعمال	٩:٣٠ - ٨:٣٠
M. Tibbo, FAO	حالة ودور وأهمية الموارد الوراثية الحيوانية في إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا	١٠:٠٠ - ٩:٣٠
	استراحة لتناول القهوة وصورة جماعية	١٠:٣٠ - ١٠:٠٠
المُنسقون الوطنيون للموارد الوراثية الحيوانية	تقارير البلدان	١٢:٣٠ - ١٠:٣٠
	الغداء	١٣:٣٠ - ١٢:٣٠
المُنسقون الوطنيون للموارد الوراثية الحيوانية ١	تقارير البلدان	١٤:٣٠ - ١٣:٣٠
Badi Besbes, FAO Paul Boettcher, FAO	عرض لإرشادات مُنظمة الأغذية والزراعة للتوصيف - المظهري -الوراثي الجزيئي	١٥:٣٠ - ١٤:٣٠
	استراحة لتناول القهوة	١٦:٠٠ - ١٥:٣٠
FAO	تدريب على DAD-IS	١٨:٠٠ - ١٦:٠٠
رئيس الجلسة M. A. Kamali, MoA	حالة الموارد الوراثية الحيوانية AnGR، المخزون، التوصيف، أنشطة المراقبة في إقليم الشرق الأدنى (تابع)	الثلاثاء صباحاً ٢٠ نوفمبر
	تقديم المشاريع الوطنية والإقليمية:	
A. Sauron, FAO	استراتيجية تمويل خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية ونتائج الدعوة الأولى لتقديم المقترحات	
S. Fagouri, ANOC	حفظ أغنام "بني جيل" من خلال تبادل السائل المنوي بين المغرب والجزائر	
D. Laloe, INRA	التأقلم الوراثي لقطعان الأبقار ونُظم الإنتاج في منطقة البحر الأبيض المتوسط (جاليميد)	١٠:٠٠ - ٨:٣٠
C. Ligda, NAGREF	التنوع الحيوي في منطقة البحر الأبيض المتوسط كأداة للتنمية المستدامة في قطاع المُجتبرات الصغيرة: من المعارف التقليدية إلى الابتكار (DoMEsTic)	
B. Rischkowsky, ICARDA	برنامج الإيكاردا بشأن التوصيف والاستفادة من الموارد الوراثية للمُجتبرات الصغيرة	
	استراحة لتناول القهوة	١٠:٣٠ - ١٠:٠٠

رئيس الجلسة A. Benlekhal, DFP	حالة الموارد الوراثية الحيوانية AnGR، المخزون، التوصيف، أنشطة المراقبة في إقليم الشرق الأدنى (NENA)	الأثنين ١٩ نوفمبر
مناقشة المجموعة	المخزون، التوصيف ومراقبة الموارد الوراثية الحيوانية في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا: القضايا والخيارات	١٢:٣٠ - ١٠:٠٠
	مُلخص للمناقشات الجماعية	١٣:٠٠ - ١٢:٠٠
	الغداء	١٤:٠٠ - ١٣:٠٠
رئيس الجلسة F. Casabianca, INRA	إضافة قيمة للسلالات المحلية ومُنتجاتها	الثلاثاء بعد الظهر ٢٠ نوفمبر
A. Lauvie, INRA	إضافة قيمة للصفات الفريدة في السلالات المحلية من خلال استخدام مدخل الإنتاج	
A. Araba, IAV	إضافة قيمة لمُنتجات السلالات المحلية وعلاقتها بالسوق	
D. Gabiña, IAMZ	الخبرات في إضافة قيمة لأغنام "لاتكسا" وحملان "أراجون"	١٦:٠٠ - ١٤:٠٠
R. Louhichi, CGIV Lait	الخبرات في تسويق الجبن من أغنام "سيسيلو ساردي" في تونس	
S. Fagouri, ANOC	الخبرات في توسيم (وضع علامات) مُنتجات أغنام "بني جبل" في المغرب	
	استراحة لتناول القهوة	١٦:٣٠ - ١٦:٠٠
مناقشة المجموعة	كيف يُمكننا أن نُضيف قيمة للسلالات المحلية ومُنتجاتها؟	١٧:٣٠ - ١٦:٣٠
	الاستنتاجات والتوصيات	١٨:٠٠ - ١٧:٣٠
رئيس الجلسة B. Rischkowsky, ICARDA	تعزيز نقاط الاتصال الوطنية والإقليمية لإدارة الموارد الوراثية الحيوانية	الأربعاء ٢١ نوفمبر
P. Boettcher, FAO	أدوار ومسؤوليات نقاط الاتصال الوطنية والإقليمية والعالمية لإدارة الموارد الوراثية الحيوانية	٩:٠٠ - ٨:٣٠
B. Rischkowsky, ICARDA	ردود الفعل من تجربة الإيكاردا كنقطة اتصال إقليمية	٩:٣٠ - ٩:٠٠
B. Besbes, FAO	المبادئ التوجيهية لإنشاء نقاط اتصال إقليمية	١٠:٠٠ - ٩:٣٠
	استراحة لتناول القهوة	١٠:٣٠ - ١٠:٠٠
مناقشة المجموعة	استعراض الخبرات السابقة والتدابير اللازمة لتعزيز نقاط الاتصال الوطنية والإقليمية	١٢:٠٠ - ١٠:٣٠
	زيارة ميدانية	١٩:٠٠ - ١٢:٠٠

مُلحق (٣):

قائمة المُشاركون

Souheil Gaouar

الجزائر

Scientific Officer, Département de Génétique moléculaire appliquée, Faculté des Sciences, Université des Sciences et de la Technologie d'Oran (USTO)

Tel. : +21375473016

E-mail: souheilgaouar@yahoo.fr

Abdelfettah Mourad

Point Focal National en Ressources Génétiques Animales

E-mail: af_mourad@yahoo.fr

Mahmoud Benchekor

Président du comite interprofessionnel du lait

Tel.: 00 213 770 89 1817

E-mail: benkarim120@yahoo.fr; kerrouimo@yahoo.fr

Slimane Lassakeur

Président de la chambre d'agriculture de Ghardaïa.

Pb 41 A Berriane. Wilaya de Ghardaia

Tel.+ 213 29 82 00 98

Mobile : + 213 772 56 92 90

E-mail: apl.lassakeur@hotmail.fr

مصر

Markos Tibbo

Animal Production and Health Officer (OiC), Food and Agriculture Organization of the United Nations, Regional Office for the Near East

Tel. +20 2 3331 6000 Ext. 2803

E-mail: markos.tibbo@fao.org

Ahmed R. Elbeltagy

Research Scientist, Animal Breeding and Molecular Genetics, Department of Animal Biotechnology, Animal Production Research Institute

Tel.: (+2) 0100 5620692

E-mail: ahmed_elbeltagi@yahoo.com

Sahar Elnahta

Prof. of Animal Biotechnology and Molecular Genetics, Cell Biology Department Genetic Engineering and Biotechnology Division, National Research Center El Buhouth St.

E-mail: selnahta@yahoo.com

فرنسا

Jean-Luc Guerin

E-mail: guerinjluc@gmail.com

Anne Lauvie

Chargée de Recherche, INRA-SAD-LRDE

Tel: 0033495451506

E-mail: lauvie@corse.inra.fr

François Casabianca

INRA - SAD, Laboratoire de Recherches sur le Développement de l'Élevage

Tel : 0033495451511

E-mail: francois.casabianca@corse.inra.fr

Laloë Denis

UMR GABI –INRA

Tel :0033134652200

E-mail: denis.laloe@jouy.inra.fr

اليونان

Christina Ligda

Senior Researcher, National Agricultural Research Foundation,
Veterinary Research Institute

Tel 00302310471 110 (136)

Iran (Islamic Republic of)

إيران (الجمهورية الإسلامية)

Mohammed Kamali Sarvestani

Agriculture Research, Education and Extension Organization

Tel: 00982122419707

Fax: 00982122419706

E-mail: kamali1336@gmail.com

إيطاليا

Badi Besbes

Responsible Officer, Animal Genetic Resources Branch, Animal Production Branch, Food and Agriculture Organization of the United Nations

Tel. 0039 06 57053937

E-mail: badi.besbes@fao.org

Paul Boetcher

Responsible Officer, Animal Genetic Resources Branch, Animal Production Branch, Food and Agriculture Organization of the United Nations

Tel. 0039 06 57055620

E-mail: paul.boetcher@fao.org

Alizée Sauron

Associate Professional Officer, Animal Genetic Resources Branch, Animal Production Branch, Food and Agriculture Organization of the United Nations

Tel. +39 06 57054898

E-mail: alizee.sauron@fao.org

الأردن

Mohammad J Tabbaa

Prof, PhD, Department of Animal Production, University of Jordan

Tel: 00962-6-5355000 Ext 22388

E-mail: MJTabbaa@JU.Edu.Jo

Khaleel Jawasreh

Livestock and Rangeland Research Directorate

National Center for Agriculture, Research and Extension (NCARE)

Tel: 0096227201000

Fax: 0096227095123

Mobile: 00962797845398

E-mail: tamkhajaw@yahoo.com

ليبيا

Adel Mo. Gadura

Director, Center of Artificial Insemination

Tel: 00218 92 517 3145

E-mail: dradelmjg@ymail.com

Yousef Alhadi Aborowais

Animal Production Department Director

Tel. 00218 92 656 0614

E-mail: yosfeabrwes@yahoo.com

موريتانيا

Mohamed Lemine Ould Haki

Coordinateur national pour les ressources zoogénétiques

E-mail: hakkiml72@yahoo.fr

Moctar Fall

Conseiller du Ministre du développement chargé de l'Élevage, Ministère du Développement Rural

Tel: 00.222. 36 33 39 08/ 22 35 09 53

E-mail: fall.mokhtar@yahoo.fr

Abderrahman Benlekhal

Chef de la Division des filières de Productions Animales, Direction de Développement des Filières de Production, Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime

Tel: 00212 5 37299942

E-mail: bkhkhalid@yahoo.fr

Abdelilah Araba

Institut Agronomique et Vétérinaire

Tel: 00212 66 13 72 262

E-mail: a.araba@gmail.com

Rifi Ouafae

Cadre, Division des filières de Productions Animales, Direction de Développement des Filières de Production, Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime

E-mail: rifi.ouafae@yahoo.fr

Said Fagouri

Président de l'Union Maghrébine des Associations Ovines et Caprines,
Directeur de l'Association Nationale Ovine et Caprine du Maroc

Tel: 00 212 661 751 752

E-mail: fagouris@gmail.com; fagouris@yahoo.fr; fagouris@hotmail.com

Hjar Smahi

Master en biotechnologie et amélioration génétique production animale, ANEB

E-mail: smahi.hajar@gmail.com

Fikri Abdeslam

Cadre, Division des filières de Productions Animales, Direction de Développement des Filières de Production, Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime

Ismail Boujenane

Professeur à l'Institut Agronomique et Vétérinaire

Tel/Fax: 00212 (0) 537 77 64 20

E-mail: i.boujenane@iav.ac.ma

Naimi Nadia

Professor, Department of Natural Resources & Environment, Institut Agronomique & Vétérinaire

Tel: 00212 5 37 77 38 48

Mobile : 212 6 61 30 19 58 ou 212 6 61 51 72 49

E-mail: m.naimi@iav.ac.ma, mnaimi2005@gmail.com

Noureddine Belkadi

Directeur ANEB

Ingénieur Zootechnicien

E-mail: dg.aneb@gmail.com; aneb@menara.ma; belkadi1@yahoo.com

Tazi Said

Cadre, Division des filières de Productions Animales, Direction de Développement des Filières de Production, Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime

Zineb Demmami

Cadre de l'ANEB

E-mail: z.demmami@gmail.com

السعودية

Fuad Hamed Alzuraiq

Ministry of Agriculture

Mobile: 00966- 555101086

e-mail: alzuraiq@gmail.com

أسبانيا

Dunixi Gabiña

Directeur Adjoint,

Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza – CIHEAM

Tel: 0034 976 716000

E-mail: gabina@iamz.ciheam.org

السودان

Essam Omer Hafez SaifElnaser

The Arab Organization for Agricultural Development (AOAD)

E-mail: info@aoad.org

Khaleel Abu Afifeh

The Arab Organization for Agricultural Development (AOAD)

E-mail: info@aoad.org

Mohamed Khaur Abdalla Ahmed

The arab organization for agricultural development

E-mail: info@aoad.org

سوريا

Aiman Daba

Animal Wealth Research Administration (AWRA)

Tel: 00963116440521

Fax:00963116440520

E-mail: aimandaba@hotmail.com

Dr Barbara Rischkowsky

Senior Livestock Scientist

(International Center for Agricultural Research in the Dry Areas,) ICARDA

E-mail: b.rischkowsky@cgiar.org

تونس

Mohammed Bengoumi

Animal Production and Health Officer, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Subregional Office for North Africa

Tel.: 00216 71 906 236 ext 236

E-mail: mohammed.bengoumi@fao.org

Malek Hayder

Consultant, Animal Production and Health, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Subregional Office for North Africa

Tel.: 00216 71 906 553 extension 235

E-mail: malek.hayder@fao.org

Afef Oueslati

Programme assistant, Animal Production and Health, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Subregional Office for North Africa

Tel.: 00216 71 906 553 extension 238

E-mail: oueslati.afef@fao.org

Omrane Ben Jamaa

Office de l'Élevage et des Pâturages, Ministère de l'Agriculture

Tel.: 00 216 71 287063

E-mail: omranebenjamaa@gmail.com

Rekik Mourad

Maître de Conférences en Production Animale, Ecole Nationale de Médecine

Vétérinaire

Tel.: 00 216 26 689 639

E-mail: rekik.mourad@iresa.agrinet.tn

Riadh Louhichi

Groupement Interprofessionnel des Viandes Rouges et du Lait

E-mail: rlouhichi6@yahoo.fr

Fayçal Hamani

Médecin vétérinaire à la DG/SV

Khemais Mezzi

Président du Groupement, docteur vétérinaire , GDA des ovins Sicilo-Sardes de Bizerte

Tel: 00216 98 44 21 88

E-mail: gdass_mezzi@hotmail.fr

الإمارات العربية المتحدة

Nacif Rihani

Livestock Development Officer, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Subregional Office for the GCC States & Yemen (SNG)

Tel: 00971 (02) 4470744

E-mail: Nacif.Rihani@fao.org

Sumaia AlRais

Head of Notification & Inquiry Sec

Head of Veterinary Registration Committee

Agriculture & Animal Affairs Sector

Tel: 00971 4 2148 414

Fax: 00971 4 265 5822

E-mail: saalrais@moew.gov.ae

Yusef Alkuwaiti

Animal Identification & Registration Manager, Animal Production Department,

Animal Wealth Sector

Tel.: 00971 2 495 4119

Fax: 00971 2 446 2652

E-mail: Yousef.ALKuwaiti@adfca.ae

اليمن

Saher Ali Ismail

Directorate General of Animal Development Resources, Ministry of Agriculture
and Irrigation

Tel: 0096701252124

E-mail: sager1963@mail.ru

saheralakili@yahoo.com

ONLINE PUBLICATION SERIES

FAO ANIMAL PRODUCTION AND HEALTH REPORT

1. Impact of animal nutrition on animal welfare – Expert Consultation, 26–30 September 2011, FAO Headquarters, Rome, Italy. 2012 (E)
<http://www.fao.org/docrep/017/i3148e/i3148e00.pdf>
2. FAO's support to the One Health regional approach towards integrated and effective animal health–food safety surveillance capacity development in Eastern Africa. 2013 (E)
<http://www.fao.org/docrep/018/i3391e/i3391e.pdf>

Availability: December 2013

E - English

F - French

** In preparation

ISBN 978-92-5-608599-3



9 7 8 9 2 5 6 0 8 5 9 9 3

I3622Ar/1/10.14